АТЛАС

ГЕОГРАФІЯ

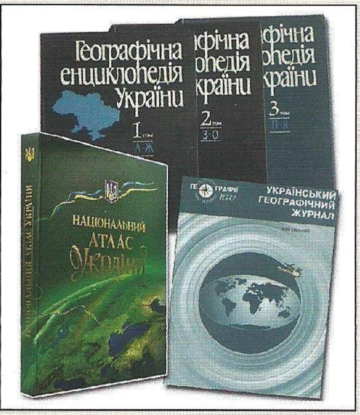
6 клас

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

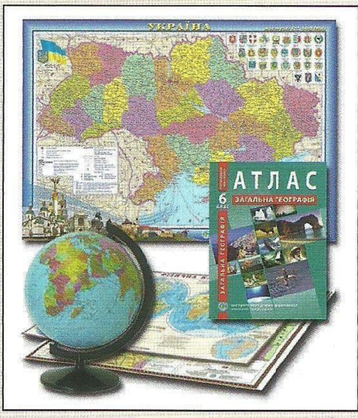
НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

ІНСТИТУТ ПЕРЕДОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
www.iat.kyiv.ua www.ukrmaps.com

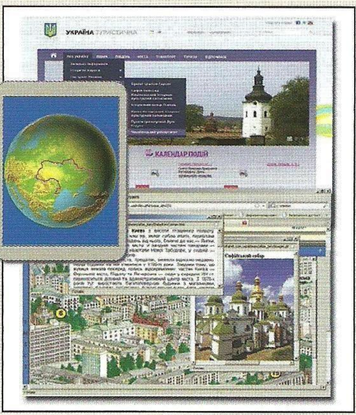
ДЖЕРЕЛА ГЕОГРАФІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ



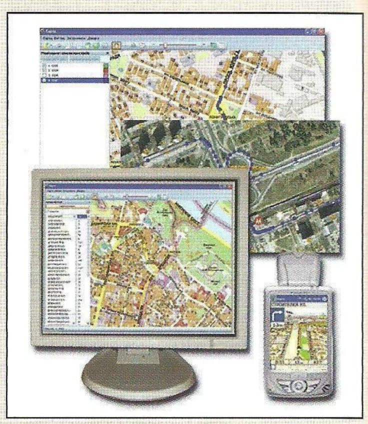
Науково-довідкові видання



Навчальні карти, атласи, глобуси



Інтернет-джерела



Географічні інформаційні та навігаційні системи

МЕТОДИ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ТРАДИЦІЙНІ

МЕТОД СПОСТЕРЕЖЕННЯ
Надання фактичних даних про географічні об'єкти, їхній розвиток та зміни

ІСТОРИЧНИЙ МЕТОД
Аналіз розвитку природи та суспільства за весь період їх існування

КАРТОГРАФІЧНИЙ МЕТОД
Застосування карт для пізнання зображених на них об'єктів (просторової закономірності, особливості їх розміщення, взаємозв'язки, взаємозалежності, розвиток)

МАТЕМАТИЧНИЙ *(СТАТИСТИЧНИЙ)* ***МЕТОД***
Обробка зібраної географічної інформації, порівняння, складання прогнозів

СУЧАСНІ

ПАЛЕОГЕОГРАФІЧНИЙ МЕТОД
Дослідження гірських порід, форм рельєфу, ґрунтів, решток давніх тварин та рослин

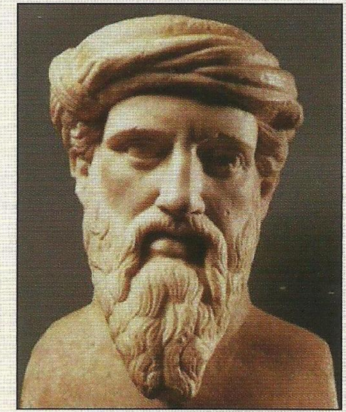
ГЕОФІЗИЧНИЙ МЕТОД
Дослідження земної кори та мантії

ГЕОХІМІЧНИЙ МЕТОД
Дослідження руху хімічних речовин у природних системах

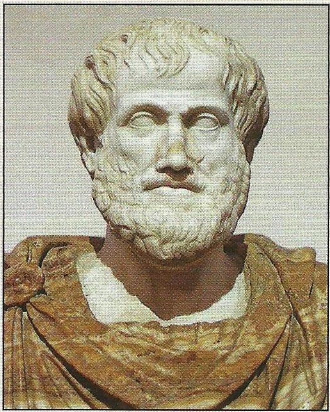
КОСМІЧНИЙ МЕТОД
Дистанційне зондування Землі. Отримання даних про Землю з космосу, використовуючи властивості електромагнітних хвиль

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ
Створення моделей природних процесів або явищ

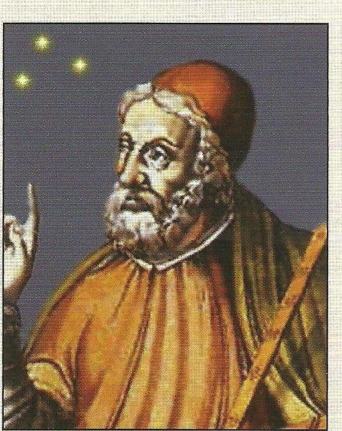
УЯВЛЕННЯ ПРО ЗЕМЛЮ В ДАВНИНУ



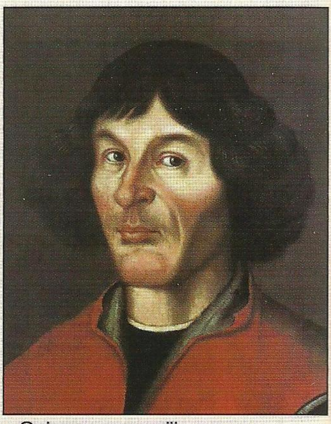
Грецький філософ і математик **Піфагор** (VI ст. до Р.Х.) першим висловив припущення, що Земля має форму кулі. Учений вважав, що, оскільки куля є найдосконалішою фігурою, то і Земля має бути кулястої форми.



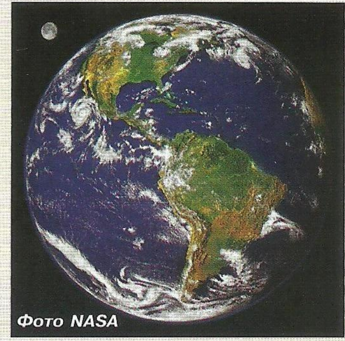
Давньогрецький учений **Арістотель** (IV ст. до Р.Х.) обґрунтував кулеподібність нашої планети, тим, що тінь від Землі на Місяці має округлу форму. А, згідно його теорії облаштування світу, Земля є центром Всесвіту.

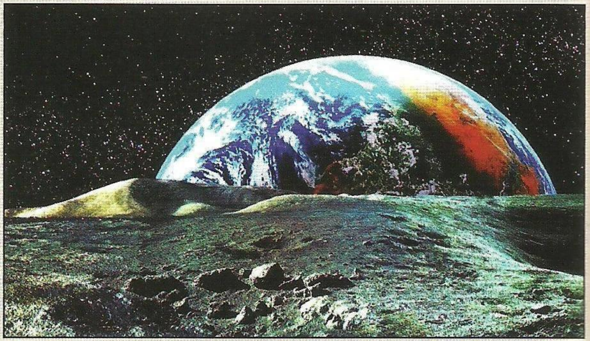


Інший видатний грек **Клавдій Птолемей** (I–II ст.) запропонував свою Геоцентричну модель світу, згідно якої загальним центром Всесвіту є нерухома Земля. Навколо Землі рівномірними колами рухаються планети.

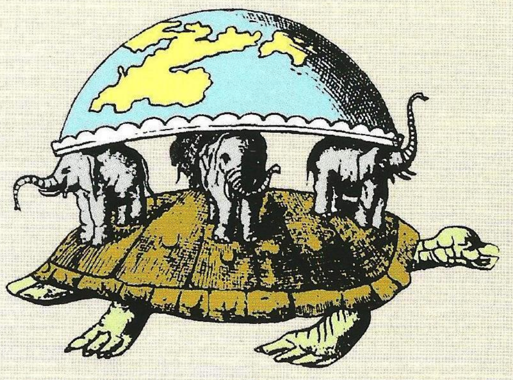


Згідно теорії польського вченого **Миколая Коперника** (XV – XVI ст.) центром Всесвіту є Сонце, навколо якого обертаються всі небесні тіла. А Всесвіт обмежений сферою нерухомих зірок.

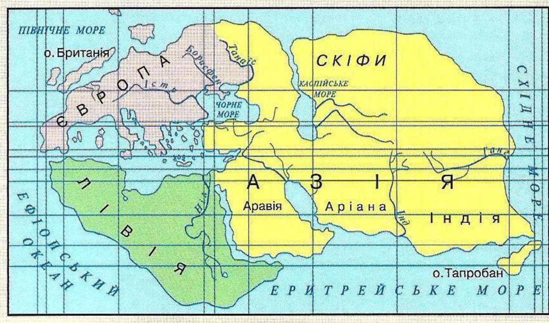




Припущення Піфагора про кулясту форму Землі, обґрунтовані Арістотелем, сьогодні підтверджені сучасними дослідженнями. Фотографії нашої планети, зроблені з космосу та Місяця, підтверджують теорії давніх греків.

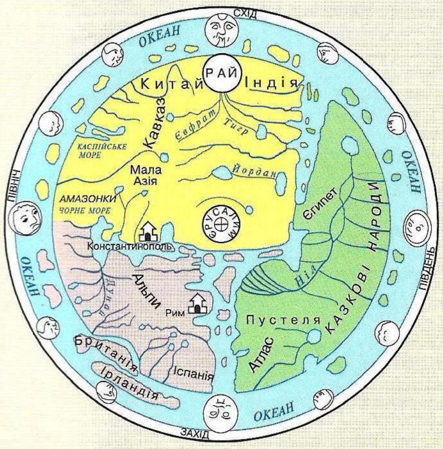


Стародавні індійці вважали Землю півкулею, яку тримають чотири слони, що стоять на велетенській черепасі.



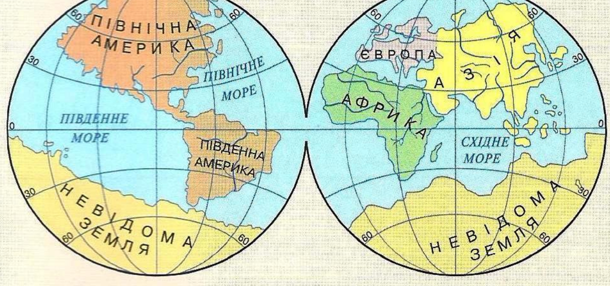
СВІТ ЗА ЕРАТОСФЕНОМ

У III ст. до Р.Х. давньогрецький математик і географ **Ератосфен Кіренський** уперше обрахував розміри нашої планети, ввів поняття "паралелі" та "меридіани". Також уперше він наніс ці лінії на укладену ним карту заселеної землі.



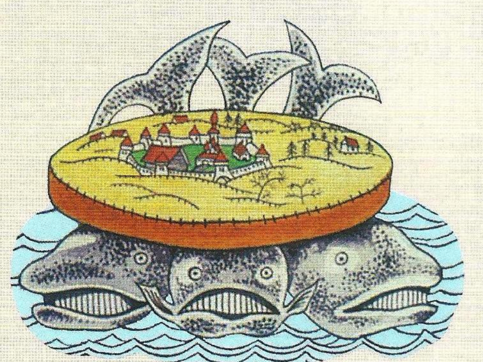
XIII СТОЛІТТЯ, АНГЛІЯ. КАРТА СВІТУ З ПСАЛТИРЯ (ОРІЄНТОВАНА НА СХІД)

У середні віки, коли церква заперечувала кулястість Землі, а напрацювання вчених античності були забуті, Землю зображували у вигляді кола або прямокутника, в центрі яких часто розміщували святі місця, на крайньому сході – рай, а на заході – пекло.

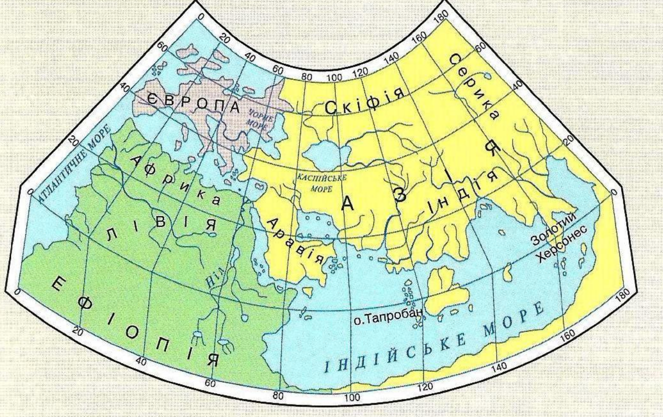


1606 РІК. КАРТА ПІВКУЛЬ З АТЛАСУ МЕРКАТОРА

Фламандський картограф XVI ст. **Герард Меркатор** уклав карти всієї Землі та першим назвав збірник карт атласом. На карті півкуль з атласу Меркатора на місці Антарктиди – "Невідома земля", а Північна Америка простягається аж до Північного полюса, адже навіть у XIX ст. маловідомими ще залишалися велетенські простори навколо Північного та Південного полюсів.

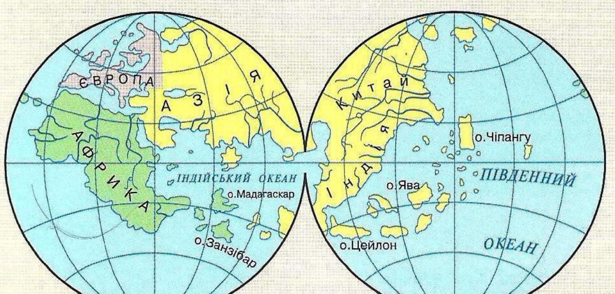


Жителі узбережжя океану уявляли Землю у вигляді диска, розміщеного на спинах трьох китів, які плавають безмежним океаном.



II СТОЛІТТЯ НАШОЇ ЕРИ. КАРТА СВІТУ З "ГЕОГРАФІЇ" ПТОЛЕМЕЯ

До наших днів дійшли 27 карт давньогрецького вченого II ст. **Клавдія Птолемея**. У своїй науковій праці "Географія" він описав, як укладати карти, перелічив близько 8 тисяч назв різних географічних об`єктів, в тому числі кілька сотень із географічними координатами, визначеними за Сонцем і зірками.



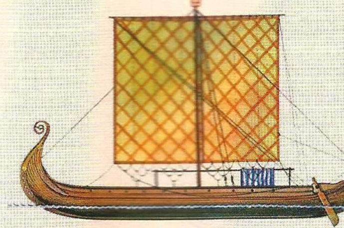
1492 РІК. ПІВКУЛІ ГЛОБУСА БЕГАЙМА

Географічний глобус, як макет земної кулі, вперше створив німецький географ **Мартін Бегайм** у 1492 р. Інформація на глобусі була сильно спотвореною, адже європейцям ще не було відомо про існування Америки, хоча того ж року, коли Бегайм створював свій глобус, експедиція Христофора Колумба досягла берегів Нового Світу.

СУЧАСНА КАРТА ПІВКУЛЬ

ГЕОГРАФІЧНІ ВІДКРИТТЯ ТА ПОДОРОЖІ
(до середини XVII ст.)

Масштаб 1:95 000 000 (в 1 сантиметрі 950 кілометрів)



КОРАБЕЛЬ НОРМАНІВ (ДРАКАР)

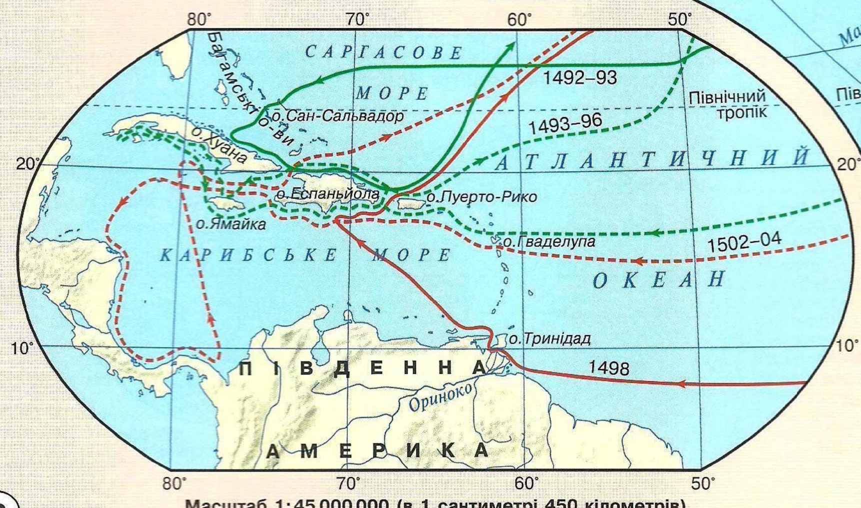
ХРИСТОФОР КОЛУМБ
(1451-1506 рр.)

ІТАЛІЄЦЬ НА ІСПАНСЬКІЙ СЛУЖБІ У ПОШУКАХ ЗАХІДНОГО МОРСЬКОГО ШЛЯХУ ДО АЗІЇ СТАВ ПЕРШОВІДКРИВАЧЕМ АМЕРИКИ

"САНТА-МАРІЯ" – КАРАВЕЛА КОЛУМБА

Подорожі Колумба

- 1492–1493 рр.
- 1493–1496 рр.
- 1498 р.
- 1502–1504 рр.



Масштаб 1:45 000 000 (в 1 сантиметрі 450 кілометрів)

У М О В Н І

МАРШРУТИ

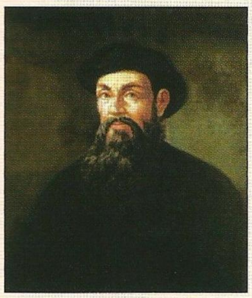
- Плавання норманів у IX–XI ст.
- Марко Поло 1271–1295 рр.
- Ібн Баттута
  - 1325–1327 рр.
  - 1328–1330 рр.
  - 1330–1346 рр.
  - 1349–1354 рр.

МАРКО ПОЛО
(1254-1324 рр.)

ІТАЛІЄЦЬ
УПРОДОВЖ 24 РОКІВ
МАНДРУВАВ АЗІЄЮ

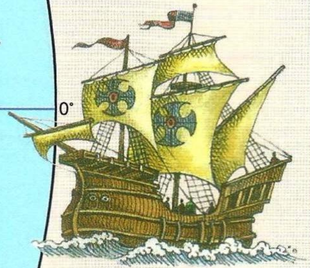
ВАСКО ДА ГАМА (1469-1524 рр.)

ПОРТУГАЛЕЦЬ ВІДКРИВ
МОРСЬКИЙ ШЛЯХ ДО ІНДІЇ
НАВКОЛО АФРИКИ



ФЕРНАН МАГЕЛЛАН
(1480-1521 рр.)

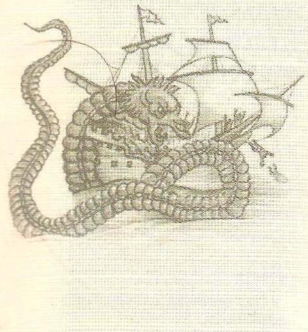
ПОРТУГАЛЕЦЬ НА ІСПАНСЬКІЙ
СЛУЖБІ ВПЕРШЕ У СВІТІ
ЗДІЙСНИВ НАВКОЛОСВІТНЄ
ПЛАВАННЯ. ЙОГО ПОДОРОЖ
ДОВЕЛА КУЛЕПОДІБНІСТЬ ЗЕМЛІ



ФЛАГМАНСЬКИЙ КОРАБЕЛЬ
МАГЕЛЛАНА "ТРИНІДАД"

ФРЕНСІС ДРЕЙК (1540-1596 рр.)

АНГЛІЄЦЬ – ДРУГИЙ
НАВКОЛОСВІТНІЙ МАНДРІВНИК

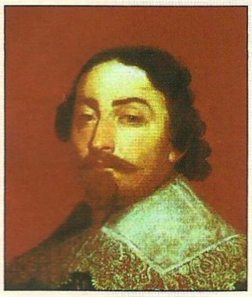


...ОЗНАЧЕННЯ

...КСПЕДИЦІЙ

Епоха Великих географічних відкриттів

- Бартоломеу Діаш 1487–1488 рр.
- Перша подорож Христофора Колумба 1492–1493 рр.
- Васко да Гама 1497–1499 рр.
- Фернан Магеллан і Хуан Елькано 1519–1522 рр.
- Френсіс Дрейк 1577–1580 рр.
- Абель Тасман 1642–1644 рр.
- Семен Дежньов 1648–1649 рр.



АБЕЛЬ ТАСМАН (1603-1659 рр.)

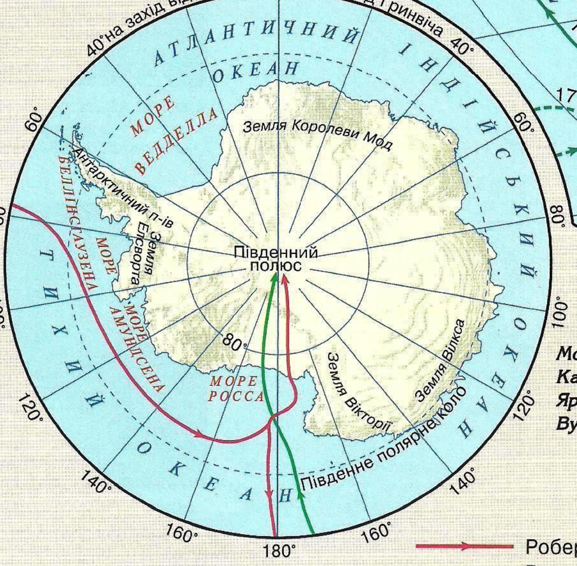
ГОЛЛАНДСЬКИЙ МАНДРІВНИК
ВІДКРИВ ОСТРОВИ НОВУ ЗЕЛАНДІЮ,
ТАСМАНІЮ, ФІДЖІ. ДОСЛІДЖУВАВ
УЗБЕРЕЖЖЯ АВСТРАЛІЇ

ГЕОГРАФІЧНІ ВІДКРИТТЯ НОВОГО ЧАСУ

Масштаб 1:95 000 000 (в 1 сантиметрі 950 кілометрів)

ВІТРИЛЬНИК XVIII ст.

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТАРКТИДИ



Лінійні міри

***Морська миля** = 1852 м*

***Кабельтов** = 185 м*

***Ярд** = 0,91 м*

***Вузол** – одиниця швидкості в одну морську милю на годину*

Роберт Скотт 1910-1912 рр.

Руаль Амундсен 1910-1912 рр.

УМОВНІ

МАРШРУТ

Перша подорож Джеймса Кука 1768–1771 рр.

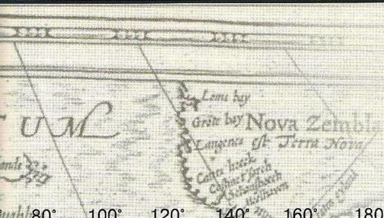
Друга подорож Джеймса Кука 1772–1775 рр.

Третя подорож Джеймса Кука 1776–1779 рр.

Іван Крузенштерн і Юрій Лисянський 1803–1806 рр.

окремо Крузенштерн

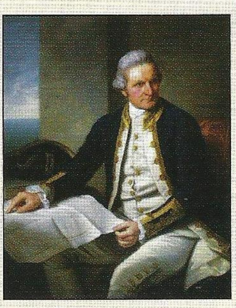
окремо Лисянський



ФРІТЬОФ НАНСЕН (1861-1930 рр.)

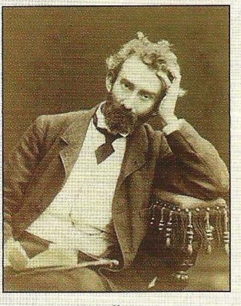
ПЕРШИМ НА ЛИЖАХ ПЕРЕТНУВ КРИЖАНИЙ ПАНЦИР ГРЕНЛАНДІЇ ТА ОЧОЛЮВАВ НОРВЕЗЬКУ ПОЛЯРНУ ЕКСПЕДИЦІЮ, ЩО ДОСЛІДЖУВАЛА ВИСОКІ ШИРОТИ АРКТИКИ

ДОСЛІДЖЕННЯ АРКТИКИ



ДЖЕЙМС КУК (1728-1779 рр.)

АНГЛІЙСЬКИЙ МОРЕПЛАВЕЦЬ ВІДКРИВ СХІДНУ АВСТРАЛІЮ ТА ЗАПОЧАТКУВАВ ЇЇ КОЛОНІЗАЦІЮ. УКЛАВ КАРТУ НОВОЇ ЗЕЛАНДІЇ. ЗАПЕРЕЧУВАВ ІСНУВАННЯ АНТАРКТИЧНОГО МАТЕРИКА. ВІДКРИВ ГАВАЙСЬКІ ОСТРОВИ, ДЕ Й ЗАГИНУВ У 1779 р.



МИКОЛА МИКЛУХО-МАКЛАЙ (1846-1888 рр.)

ДВАНАДЦЯТЬ РОКІВ ЖИВ СЕРЕД ПАПУАСІВ НОВОЇ ГВІНЕЇ. ВИВЧАВ ЖИТТЯ ТА ПОБУТ ЖИТЕЛІВ ОСТРОВІВ ІНДОНЕЗІЇ ТА МІКРОНЕЗІЇ, ДОСЛІДЖУВАВ УЗБЕРЕЖЖЯ АВСТРАЛІЇ

ПОЗНАЧЕННЯ

ЕКСПЕДИЦІЙ

- Фадей Беллінсгаузен і Михайло Лазарєв 1819–1821 рр.
- Микола Миклухо-Маклай 1870–1883 рр.
- Отто Шмідт 1930 р. — Отто Шмідт 1932 р.
- Береги та моря найбільшої активності піратів у XVI–XVIII ст.
- КОЛУМБІЯ — Імена мандрівників на карті світу

РУАЛЬ АМУНДСЕН (1872-1928 рр.)
РОБЕРТ СКОТТ (1868-1912 рр.)

МАЙЖЕ ОДНОЧАСНО РУШИЛИ НА ПІДКОРЕННЯ ПІВДЕННОГО ПОЛЮСА. ВТІМ, КРАЩА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЕДИЦІЇ САМЕ АМУНДСЕНУ ДОПОМОГЛА НА МІСЯЦЬ ВИПЕРЕДИТИ СВОГО БРИТАНСЬКОГО СУПЕРНИКА

ДОБОВИЙ РУХ ЗЕМЛІ. ЗМІНА ДНЯ і НОЧІ

ОРБІТАЛЬНИЙ (РІЧНИЙ) РУХ ЗЕМЛІ. ЗМІНА ПІР РОКУ

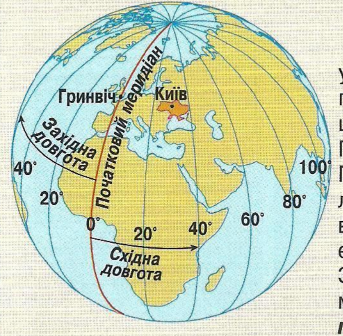
ГЛОБУС *(з латинської мови globus – куля)* – тривимірна кулеподібна модель Землі, іншої планети або небесної сфери з картографічним зображенням їхньої реальної або уявної поверхні

ВИДИ ГЛОБУСІВ

ЗА ОХОПЛЕННЯМ ТЕРИТОРІЇ | **ЗА ЗМІСТОМ** | **ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ**

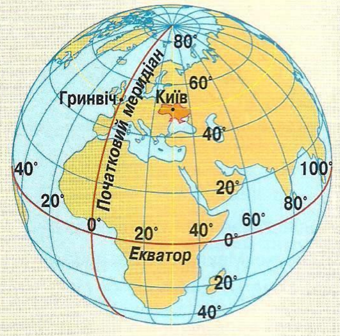
Географічні | **Астрономічні** | **Загальногеографічні** | **Тематичні** | **Навчальні** | **Сувенірні**

ГЕОГРАФІЧНІ КООРДИНАТИ



Меридіани – умовні лінії на глобусі та карті, що з'єднують Північний та Південний полюси. Довжина всіх меридіанів є однаковою. За меридіанами визначають ***географічну довготу***. Довгота буває західною і східною від 0° до 180°.

Паралелі – умовні лінії на глобусі та карті, проведені паралельно до екватора. Найдовша паралель – екватор, решта – кола, радіус яких зменшується до полюсів. За паралелями визначають ***географічну широту.*** Широта буває північною та південною від 0° до 90°.



Градусну сітку утворюють паралелі та меридіани, які проведено через певну кількість градусів.

Своя паралель і свій меридіан проходить через будь-яку точку земної поверхні.

Географічні координати міста Київ
50° північної широти (пн.ш.), 30° східної довготи (сх.д.)

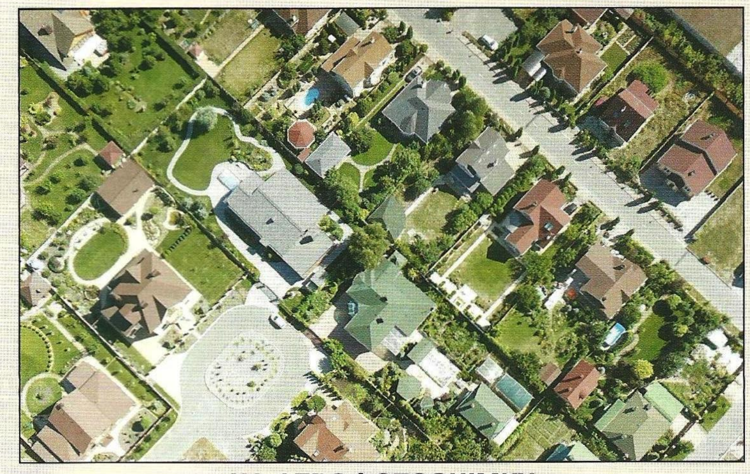
ЗОБРАЖЕННЯ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ

НА ФОТОЗНІМКУ

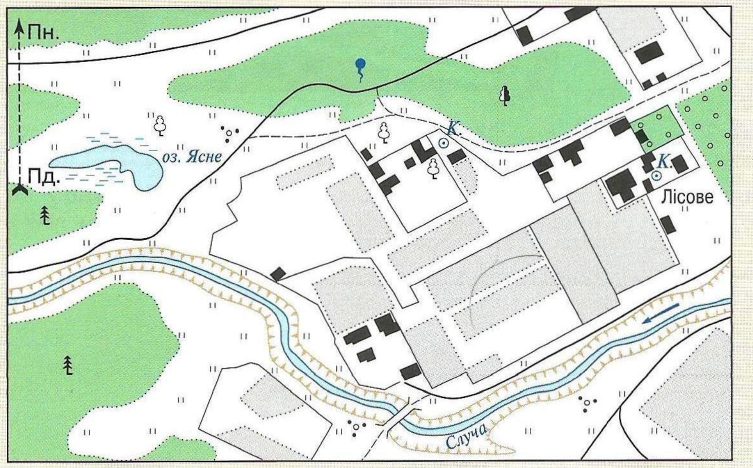
НА МАЛЮНКУ

НА ГЛОБУСІ

НА ГЕОГРАФІЧНІЙ КАРТІ

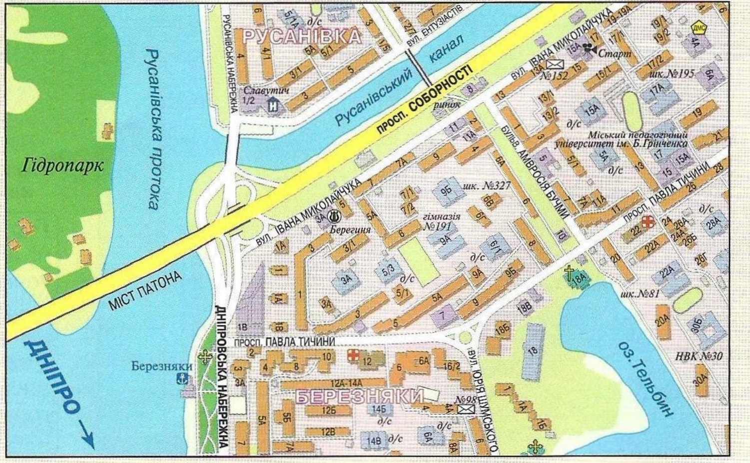


НА АЕРОФОТОЗНІМКУ

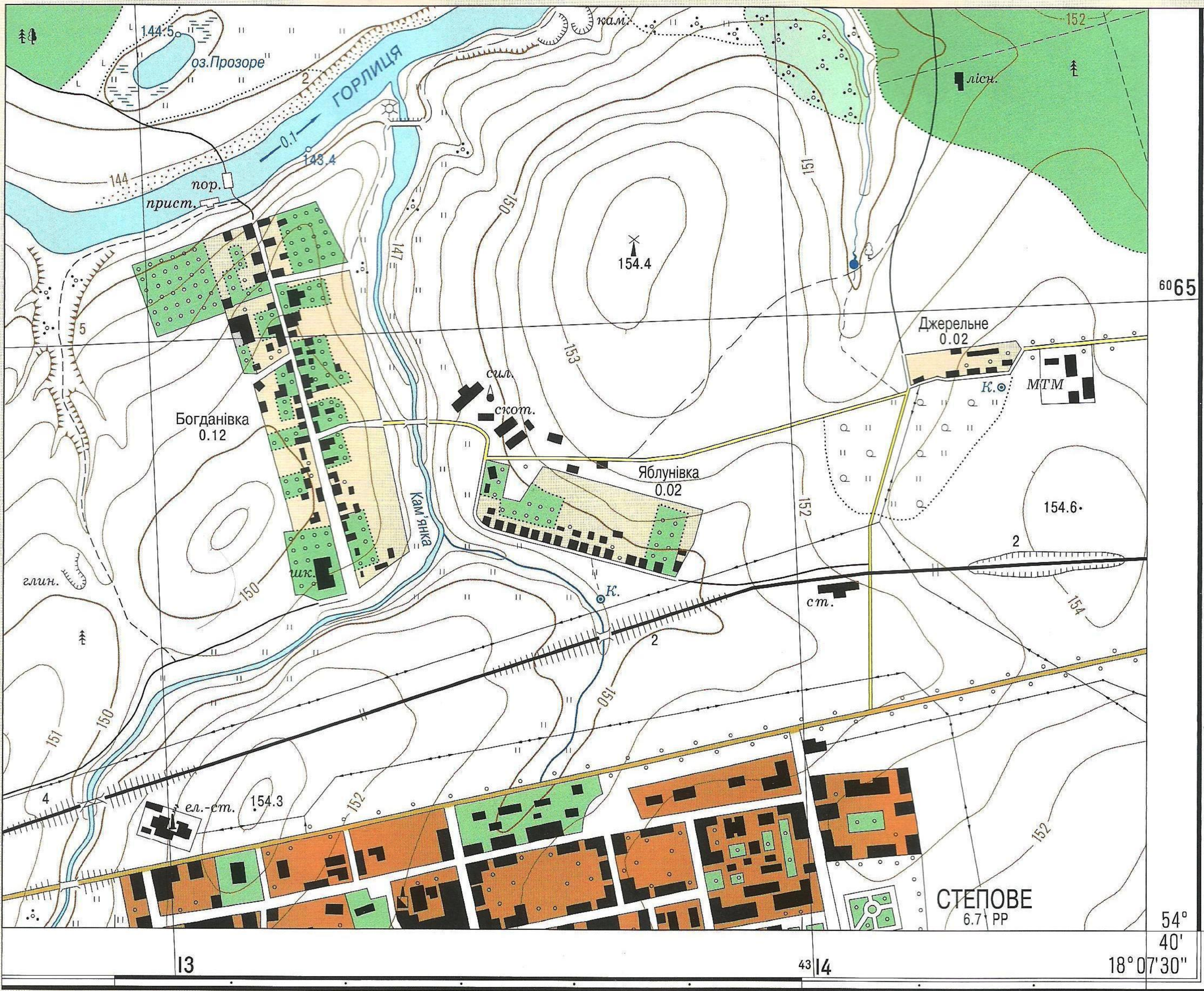


НА ПЛАНІ

НА КОСМІЧНОМУ ЗНІМКУ



НА ПЛАНІ МІСТА



1:10 000

в 1 сантиметрі 100 метрів

200 100 0 100 200 300 м

Суцільні горизонталі проведені через 1 метр

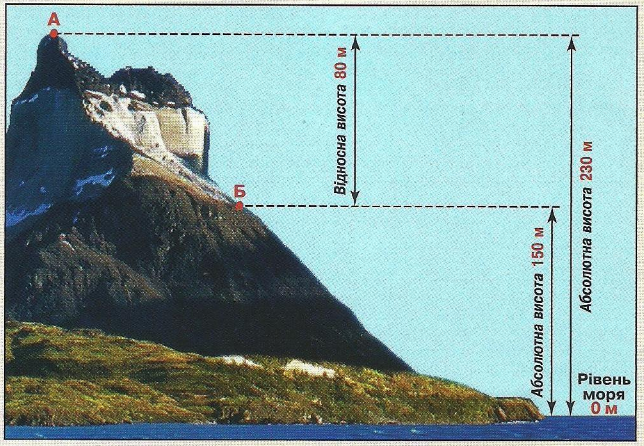
Масштаб – це відношення довжини лінії на плані або карті до її довжини на місцевості

ВИДИ МАСШТАБІВ

1:10 000	***Числовий***
в 1 сантиметрі 100 метрів	***Іменований***
100 0 100 200 м	***Лінійний (графічний)***

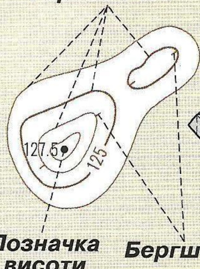
АБСОЛЮТНА ТА ВІДНОСНА ВИСОТА МІСЦЕВОСТІ

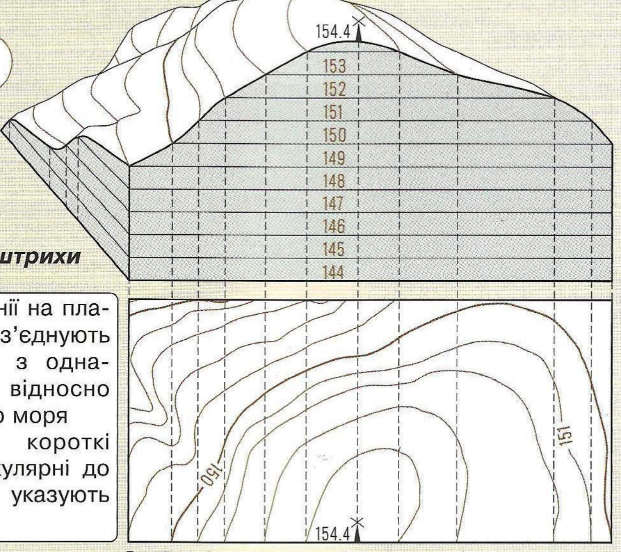
Абсолютна висота – висота будь-якої точки над рівнем Балтійського моря
Відносна висота – висота однієї точки земної поверхні відносно висоти іншої точки



Відносна висота = 230 – 150 = 80 метрів

ЗОБРАЖЕННЯ ФОРМ РЕЛЬЄФУ ГОРИЗОНТАЛЯМИ

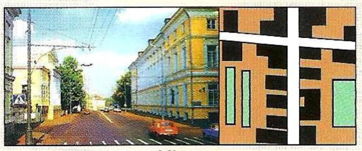


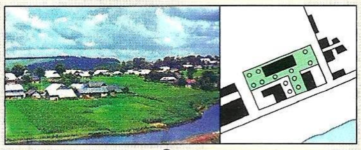


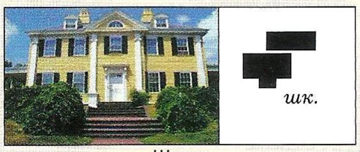
Горизонталі – лінії на плані або карті, що з'єднують точки місцевості з однаковою висотою відносно рівня Балтійського моря
Бергштрихи – короткі риски, перпендикулярні до горизонталей, які указують напрямок схилу

Суцільні горизонталі проведені через 1 метр

УМОВНІ ЗНАКИ ТОПОГРАФІЧНОЇ КАРТИ

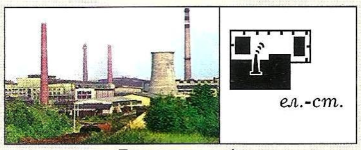

Місто


Село

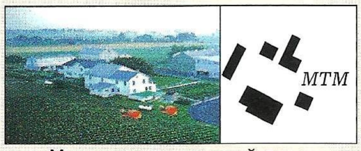


Школа

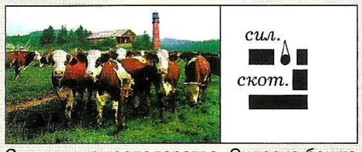
Промислове підприємство з трубами



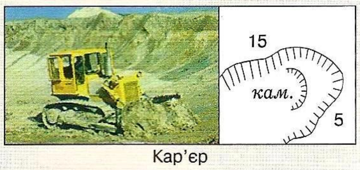
Електростанція



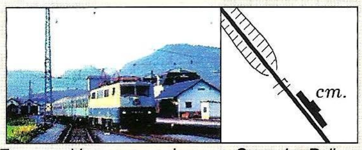
Машинно-тракторна майстерня



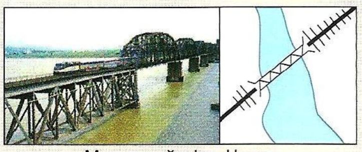
Скотарське господарство. Силосна башта

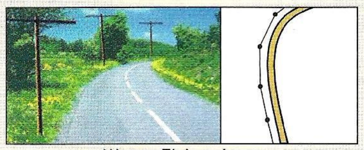


Кар'єр

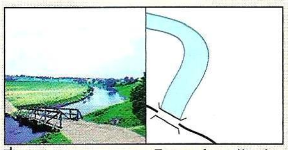


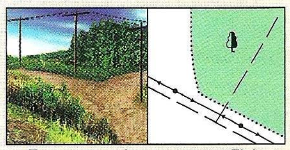
Електрифікована залізниця. Станція. Виїмка

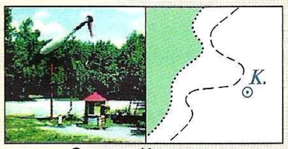

Металевий міст. Насип


Шосе. Лінія зв'язку

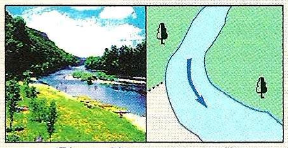
Покращена ґрунтова дорога. Обсадження


Ґрунтова дорога. Дерев'яний міст

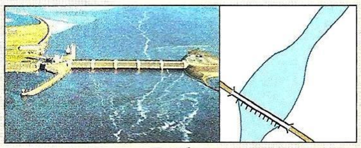

Польова та лісова дороги. Лінія електропередачі на дерев'яних опорах

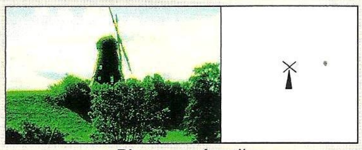


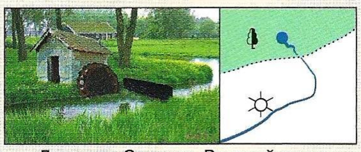
Стежка. Колодязь

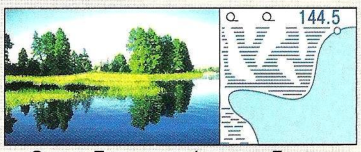

Річка. Напрямок течії

Пором. Пристань

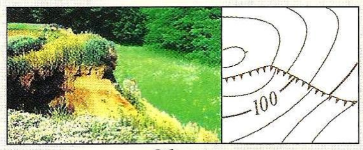

Гребля


Вітряк кам'яний

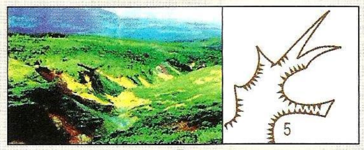

Джерело. Струмок. Водяний млин



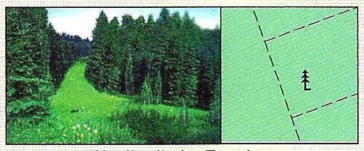
Озеро. Позначка урізу води. Болото



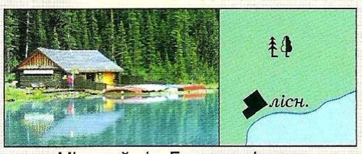
Обриви



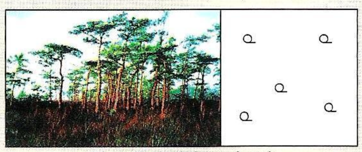
Яр

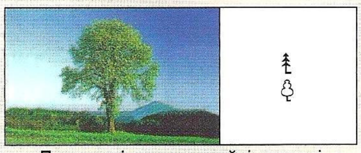

Хвойний ліс. Просіки

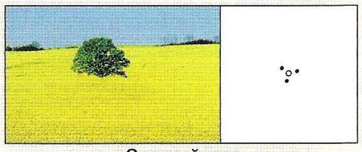
Листяний ліс. Вирубана ділянка лісу

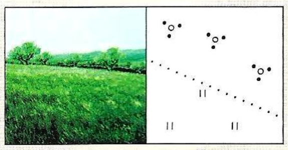


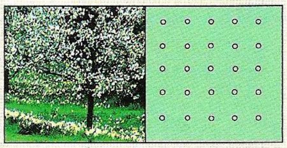
Мішаний ліс. Будинок лісника

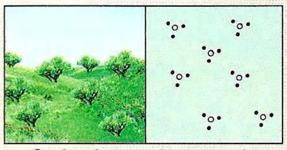

Рідкий ліс (рідколісся)

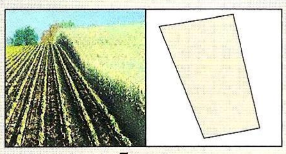

Поодинокі дерева: хвойні, листяні

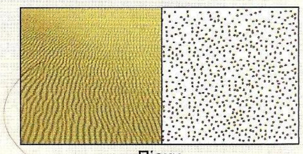

Окремий кущ


Рідкі чагарники. Луки


Фруктовий сад

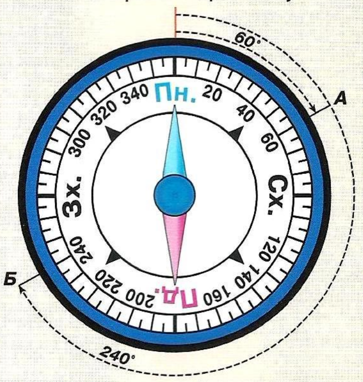

Суцільні зарості чагарників


Город

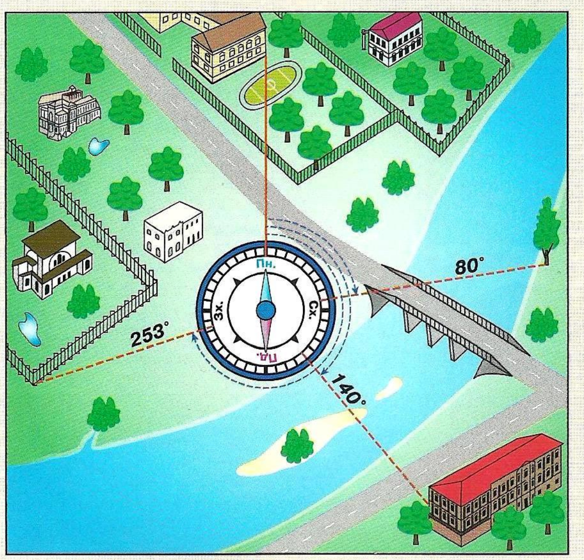

Піски

КОМПАС. АЗИМУТ. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ НА МІСЦЕВОСТІ

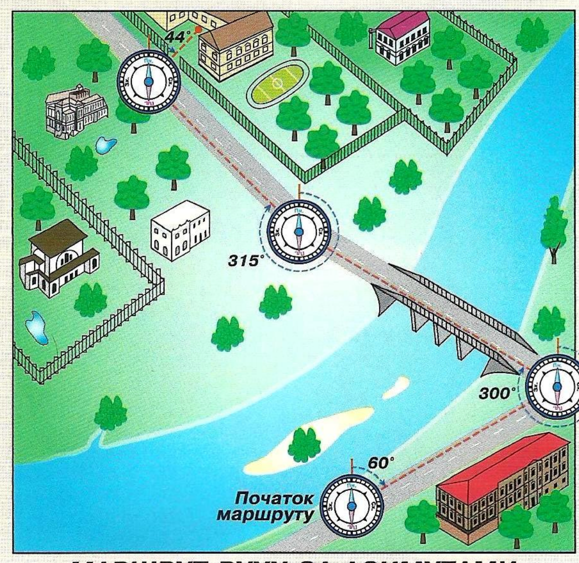
Компас допомагає точно визначати сторони горизонту



АЗИМУТ – кут між напрямком на північ і напрямком на об'єкт місцевості. Відлік азимута здійснюється за годинниковою стрілкою від 0° до 360°

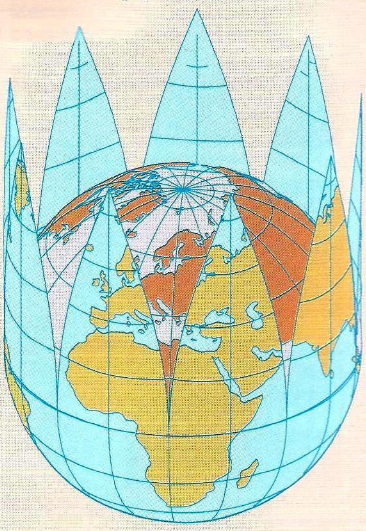


ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ ТА АЗИМУТІВ

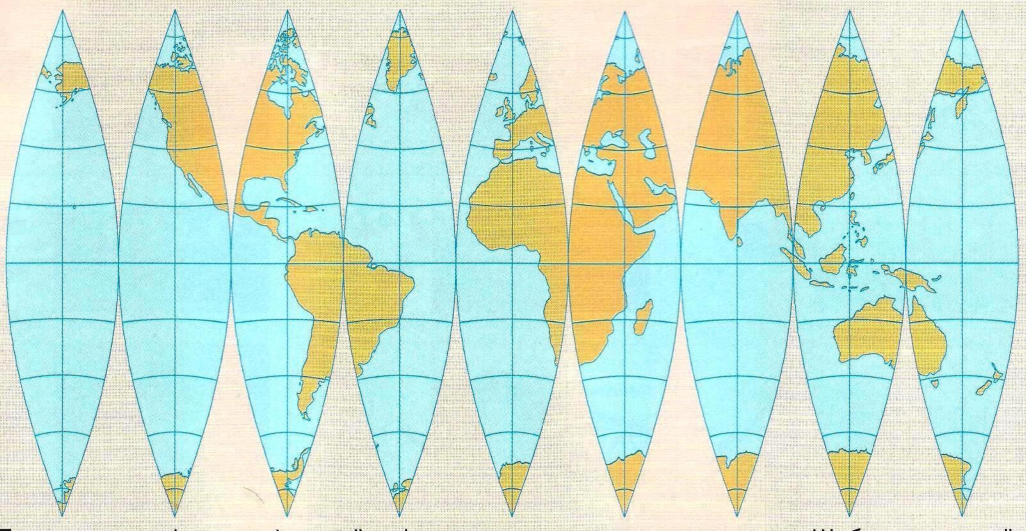


МАРШРУТ РУХУ ЗА АЗИМУТАМИ

ПЕРЕХІД ВІД ГЛОБУСА ДО КАРТИ

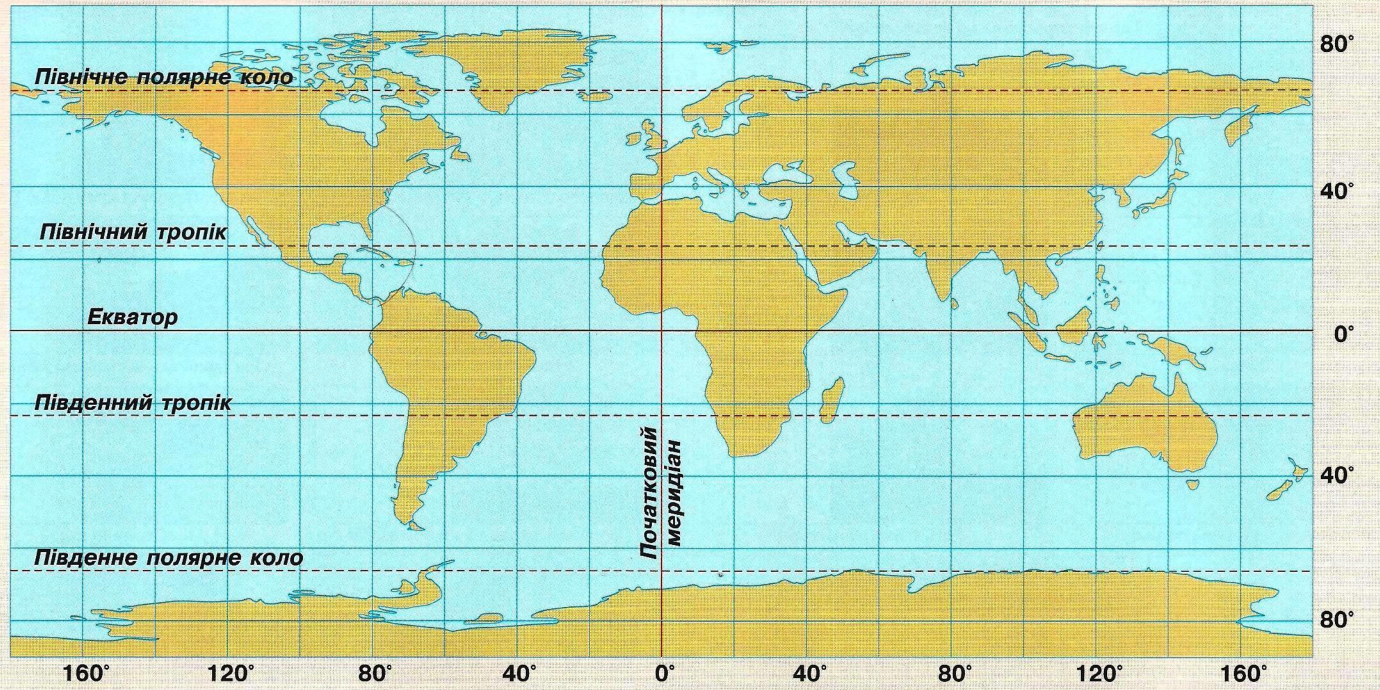


Поверхня глобуса, розрізана вздовж меридіанів на зони



При розгортанні поверхні земної кулі на площину утворюються розриви. Щоби заповнити їх здійснюють розтягнення зображення. При цьому виникають спотворення довжин, кутів, площ, ліній.

КАРТА СВІТУ, ПОБУДОВАНА ШЛЯХОМ РОЗТЯГНЕННЯ ЗОН

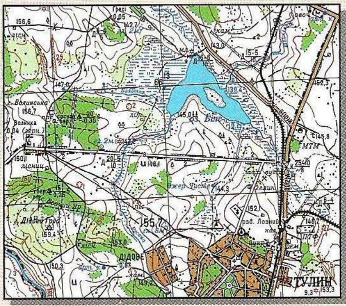


На карті визначати відстані за допомогою масштабу можна тільки біля екватора і середнього меридіана. Оскільки там немає значних спотворень довжин. Спотворення збільшуються від екватора до полюсів.

ЗОБРАЖЕННЯ ОСНОВНИХ ФОРМ РЕЛЬЄФУ НА ГЕОГРАФІЧНИХ КАРТАХ

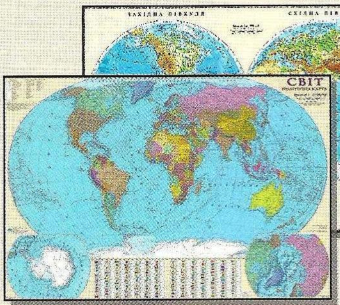
КЛАСИФІКАЦІЯ КАРТ

КАРТИ ЗА МАСШТАБОМ



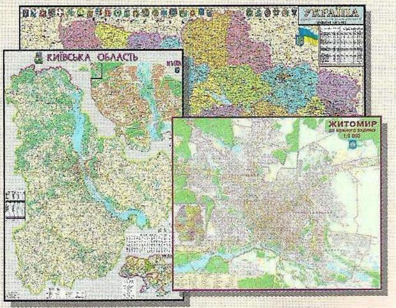
великомасштабні
(масштаби 1:100 000 і більше)

КАРТИ ЗА ПРОСТОРОВИМ ОХОПЛЕННЯМ

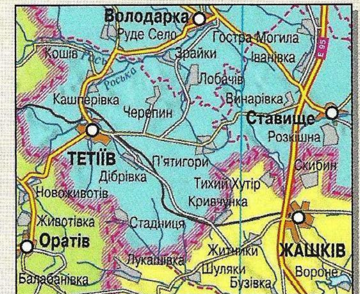


світу та півкуль

материків і океанів

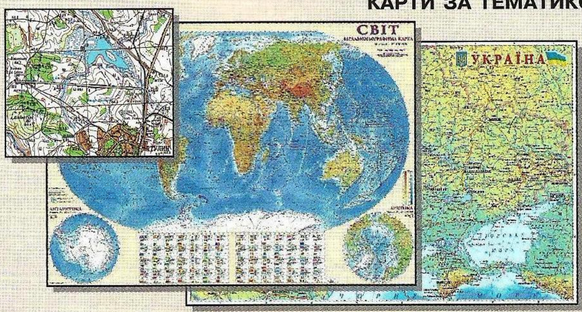


держав, регіонів, населених пунктів

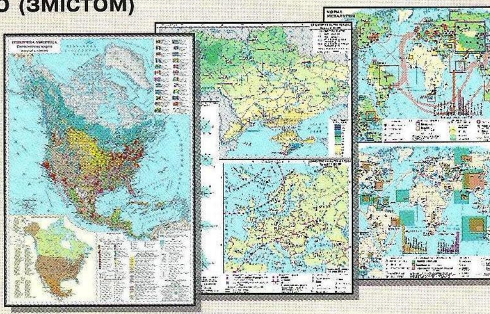


середньомасштабні
(масштаби 1:200 000 – 1 000 000)

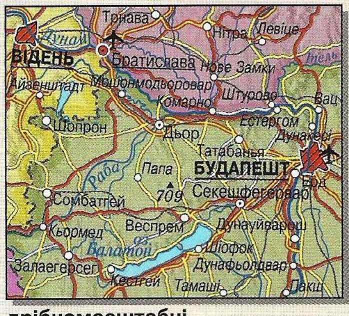
КАРТИ ЗА ТЕМАТИКОЮ (ЗМІСТОМ)



загальногеографічні

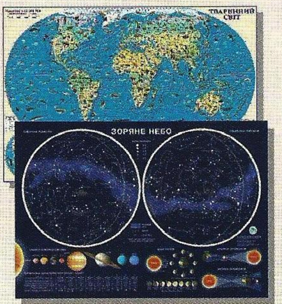


тематичні

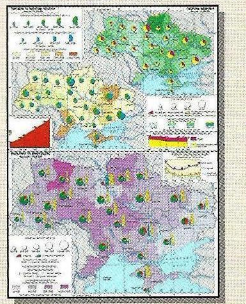


дрібномасштабні
(масштаби дрібніші за 1:1 000 000)

КАРТИ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

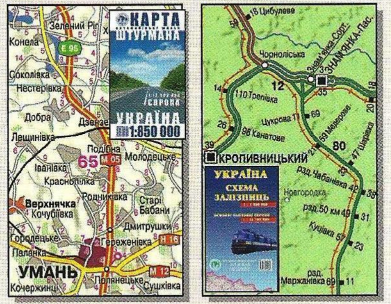


науково-довідкові



навчальні

туристичні



шляхів сполучення

ЕЛЕМЕНТИ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТИ

КАРТОГРАФІЧНЕ ЗОБРАЖЕННЯ ①
Рельєф, гідрографія, населені пункти тощо

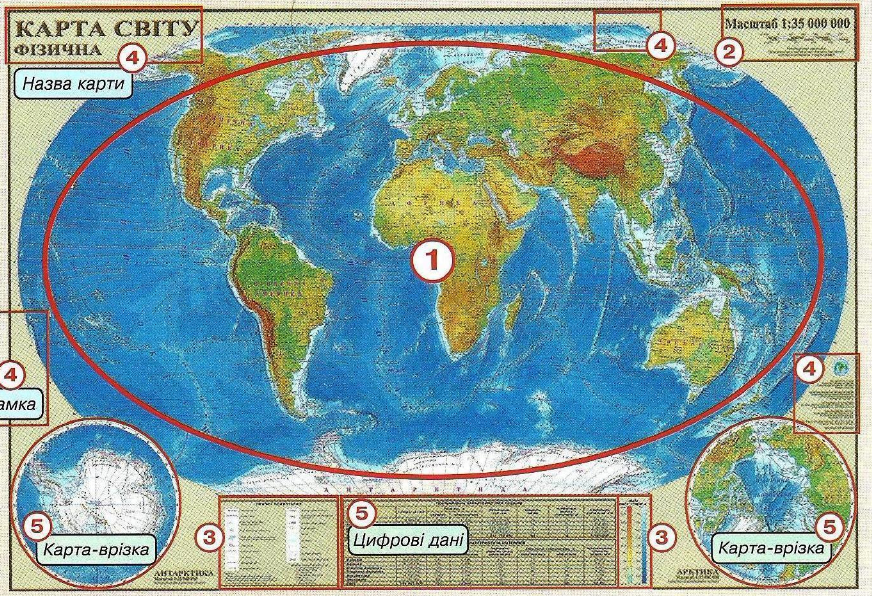
МАТЕМАТИЧНА ОСНОВА ②
Картографічна проєкція, геодезична основа, масштаб карти

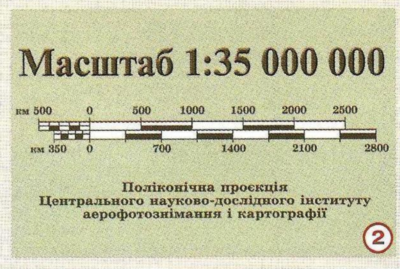
ЛЕГЕНДА ③
Умовні позначення (знаки) з текстовими поясненнями до них

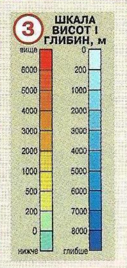
ДОПОМІЖНЕ ОСНАЩЕННЯ ④
Назва карти, рамка, координатна сітка, вихідні дані

ДОДАТКОВІ ДАНІ ⑤
Карти-врізки, цифрові дані, графіки, діаграми, фотографії, малюнки

КОМПОНУВАННЯ
Узгоджене розміщення елементів карти в процесі її створення





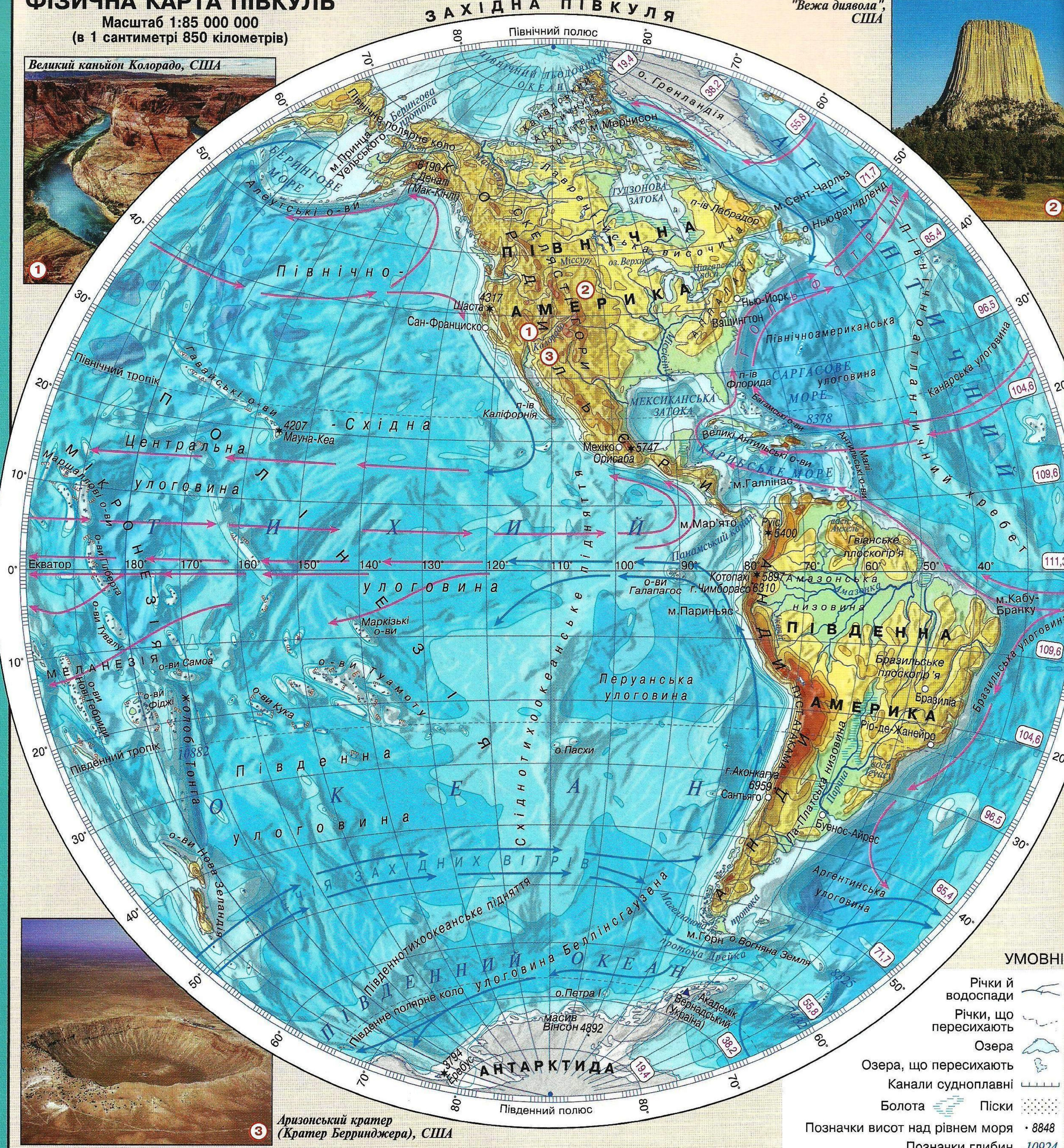


ФІЗИЧНА КАРТА ПІВКУЛЬ

Масштаб 1:85 000 000
(в 1 сантиметрі 850 кілометрів)

Великий каньйон Колорадо, США

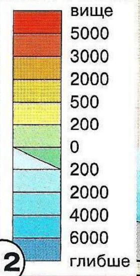
"Вежа диявола", США



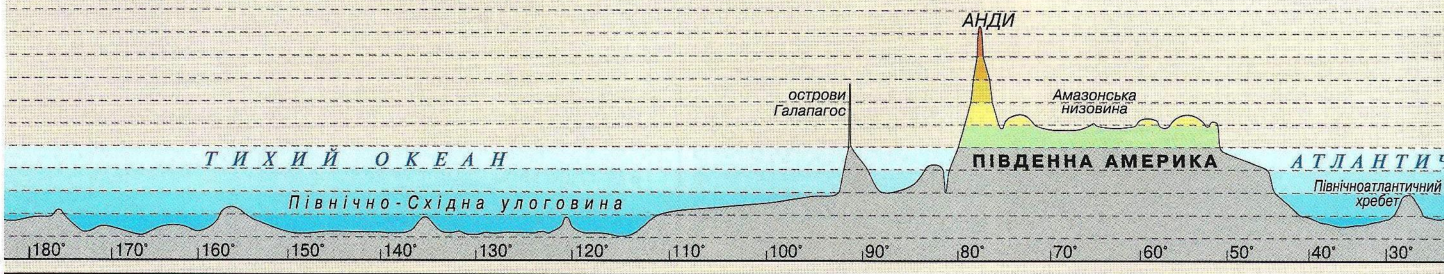
Аризонський кратер (Кратер Беррінджера), США

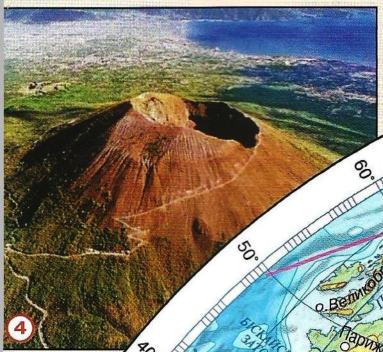
УМОВНІ

Річки й водоспади	
Річки, що пересихають	
Озера	
Озера, що пересихають	
Канали судноплавні	
Болота	Піски
Позначки висот над рівнем моря	8848
Позначки глибин	10924
Вулкани	✶ Етна

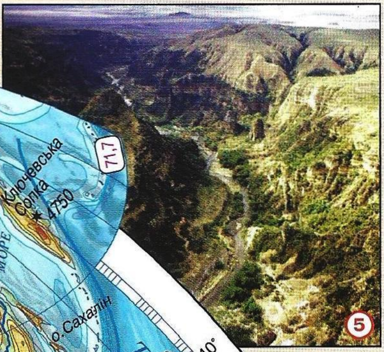


ПРОФІЛЬ СУХОДОЛУ ТА ДНА ОКЕАНУ ВЗДОВЖ ЕКВАТОРА





Вулкан Везувій, Італія

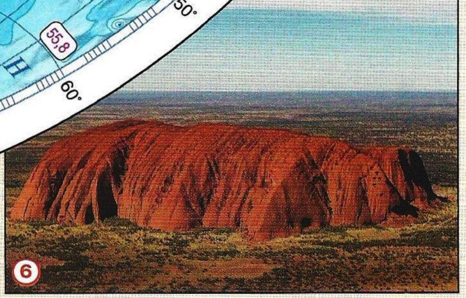


Великі африканські розломи

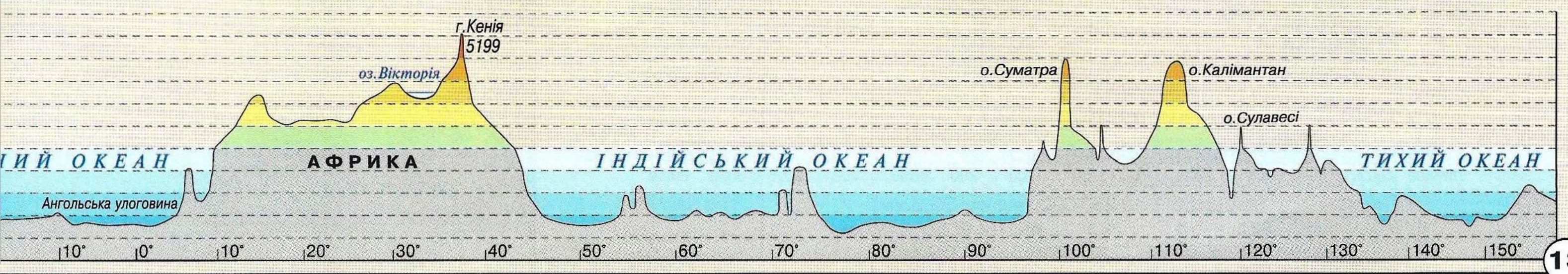
СХІДНА ПІВКУЛЯ

ПОЗНАЧЕННЯ

- Коралові рифи
- Льодовики та материкова крига
- Межа шельфових льодовиків
- Антарктична станція
- Теплі течії — Холодні течії
- 104,6 — Довжина одного градуса дуги паралелі в кілометрах (Довжина одного градуса дуги меридіана дорівнює 111,2 км)



Гора Улуру (Айєрс Рок), Австралія



ФІЗИЧНА КАРТА УКРАЇНИ

Урицькі скелі. Львівська область

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

КИЇВ	Столиці держав
Суми	Центри областей України
Тальне	Інші населені пункти
	Державні кордони
	Межі областей України
	Річки з постійною течією
	Річки, що пересихають
	Канали судноплавні
	Канали меліоративні
	Гідроелектростанції
	Озера прісні та водосховища
	Озера солоні
•1501	Позначки висот над рівнем моря
90	Позначки глибин
	Болота. Солончаки
	Піски
	Географічний центр України

КОРИСНІ КОПАЛИНИ

Кам'яне вугілля	Нікелеві руди	Вапняк
Буре вугілля	Ртутні руди	Каолін
Торф	Графіт	Мармур
Нафта	Озокерит	Граніт
Газ	Фосфорити	Вогнетривкі глини
Залізні руди	Калійні солі	Крейда
Марганцеві руди	Кам'яна сіль	Мергель

Джерела мінеральних вод

74,6 Довжина одного градуса дуги паралелі в кілометрах

111,2 Довжина одного градуса дуги меридіана в кілометрах

Примітка. Русло річки Дніпро в межах колишнього Каховського водосховища станом на 29 серпня 2023 р.

ШКАЛА ГЛИБИН І ВИСОТ У МЕТРАХ

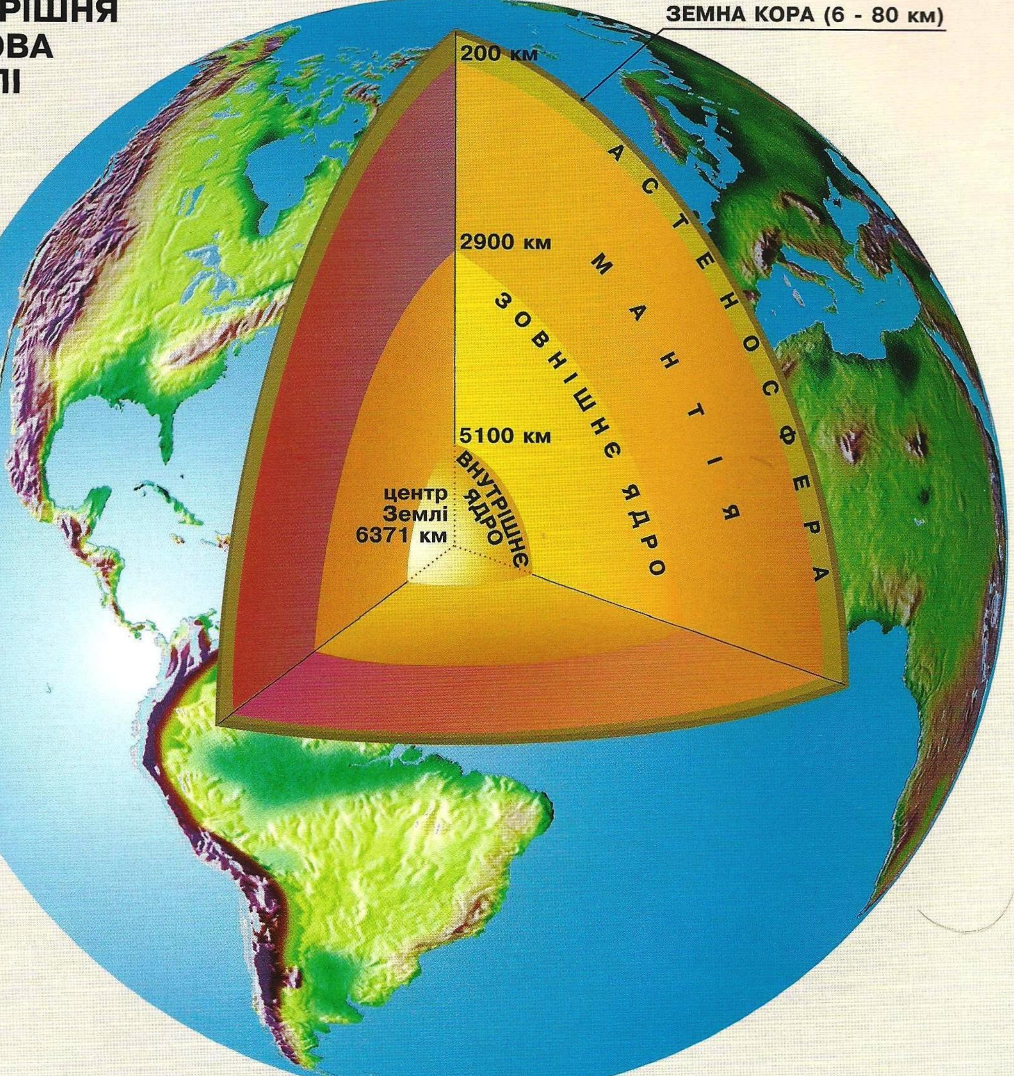
глибше 2000 1000 500 200 0 50 100 200 300 500 1000 2000 вище

Масштаб 1 : 3 250 000 (в 1 см 32,5 км)

32,5 0 32,5 65 97,5 130 км

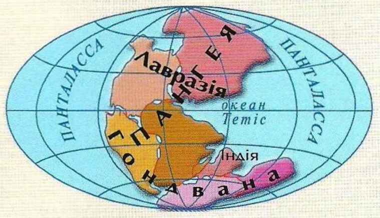
32°
36°
38°
50°
48°
46°
68,8
71,7
74,6
77,5
111,2
Смотрицький каньйон,
Хмельницька область
Базальтові стовпи,
Рівненська область
Печера Оптимістична,
Тернопільська область
Печера Кизил-Коба
(Червона), АР Крим
2
3
4
5
Р
О
С
І
Я
СЕРЕДНЬОРУСЬКА
ВИСОЧИНА
ПРИДНІПРОВСЬКА НИЗОВИНА
ПОЛТАВСЬКА РІВНИНА
ПРИДНІПРОВСЬКА ВИСОЧИНА
ДОНЕЦЬКИЙ КРЯЖ
ДОНЕЦЬКА ВИСОЧИНА
ПРИАЗОВСЬКА ВИСОЧИНА
ПРИЧОРНОМОРСЬКА НИЗОВИНА
ПРИКУБАНСЬКА НИЗОВИНА
ПІВНІЧНОКРИМСЬКА
КРИМСЬКИЙ
РІВНИНА
КРИМСЬКІ ГОРИ
АЗОВСЬКЕ МОРЕ
ЧОРНЕ МОРЕ
Замглайське
Чернігів
Кролевецьке
Конотоп
Суми
Курськ
Бєлгород
Павловськ
Талалаївське
Леляківське
Гнідинцівське
Анастасівське
Глинсько-Розбишівське
Миргородське
Березівське
Харків
Канівська
Золотоноша
Черкаси
Полтава
Єфремівське
Шебелинське
Ізюм
Слов'янське
Краматорськ
Часовоярське
Артемівське
Микитівське
Луганськ
Мар'янівка
Кременчуцька
Кременчук
г.Пивиха
Новоолександрівське
Середньодніпровська
Кам'янське
Дніпро
Кропивницький
Петровське
Кривий Ріг
Криворізьке
Дніпрогес
Запоріжжя
Нікопольське
Великотокмацьке
г.Бельмак-Могила • 324
Донецьк
Амвросіївське
г.Могила-Мечетна
г.Савур-Могила
г.Могила-Гончариха
Ростов-на-Дону
Таганрог
Маріуполь
Білосарайська коса
Бердянська коса
Обитічна коса
Єйськ
Миколаїв
Херсон
Білозерське
о.Довгий
о.Тендрівська Коса
о.Джарилгач
коса Бирючий Острів
коса Арабатська Стрілка
м.Казантип
Джанкойське
Глібовське
м.Тарханкут
Євпаторія
Сакське
Сімферополь
Феодосія
Керч
о.Коса Тузла
Керченський п-ів
Анапа
м.Меганом
Севастополь
г.Еклізі-Бурун
г.Роман-Кош
г.Ай-Петрі
Ялта
м.Сарич
Десна
Снов
Івотка
Сейм
Остер
Удай
Ромен
Сула
Псел
Ворскла
Ворсклиця
Сіверський Донець
Короча
Свапа
Тиха Сосна
Чорна Калитва
Дон
Вовча
Мерло
Уда
Лопань
Харків
Печенізьке вдсх.
Вел. Бурлук
Оскіл
Айдар
Деркул
Красна
Бахмут
Мож
Коломак
Орчик
Берестова
Берека
Краснопавлівське вдсх.
канал Дніпро - Донбас
Оріль
Самара
Бик
Канівське вдсх.
Кременчуцьке вдсх.
Тясмин
Рось
Супій
Трубіж
Оржиця
Хорол
Кам'янське вдсх.
Дніпровське вдсх.
Вел. Вись
Інгул
Чорний Ташлик
Саксагань
Базавлук
Мертвовід
Громоклія
Пів. Буг
Інгулець
Тилігульський лиман
Дніпро
Дніпровський лиман
Каховський канал
Північно-Кримський канал
Краснознам'янський канал
Тендрівська затока
Джарилгацька затока
Каркінітська затока
Айгульське оз.
Сиваш
Салгир
оз. Донузлав
оз. Сасик
Каламітська затока
Утлюцький лиман
Молочна
Молочний лиман
Кінська
Гайчур
Мокрі Яли
Вовча
Кальміус
Грузький Яланчик
Міус
Тузлов
Берда
Обитічна
Таганрозька затока
Єя
Ханське оз.
Челбас
Казантипська затока
Керченська протока
Темрюцька затока
Кубань
192
222
270
242
241
193
255
168
225
269
367
277
67
46
30
90
1527
1545
1234
164
548

ВНУТРІШНЯ БУДОВА ЗЕМЛІ

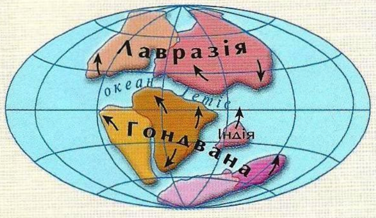


ДРЕЙФ (ПЕРЕМІЩЕННЯ) МАТЕРИКІВ

Земля 480 млн років тому



Земля 225 млн років тому

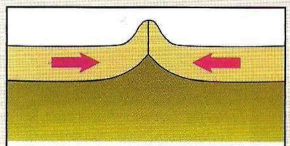


Земля 135 млн років тому

Земля 65 млн років тому

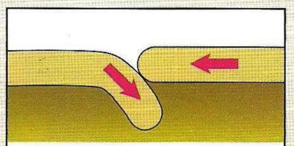
БУДОВА ЛІТОСФЕРИ

РУХ ЛІТОСФЕРНИХ ПЛИТ ТА НАСЛІДКИ ЇХ ПЕРЕМІЩЕННЯ



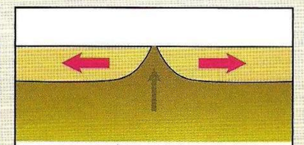
Зіткнення плит
(конвергенція)

- Землетруси
- Виверження вулканів
- Виникнення областей складчатості



Підсування плит
(субдукція)

- Землетруси
- Формування вулканічних океанічних дуг
- Утворення глибоководних жолобів



Розходження плит
(дивергенція)

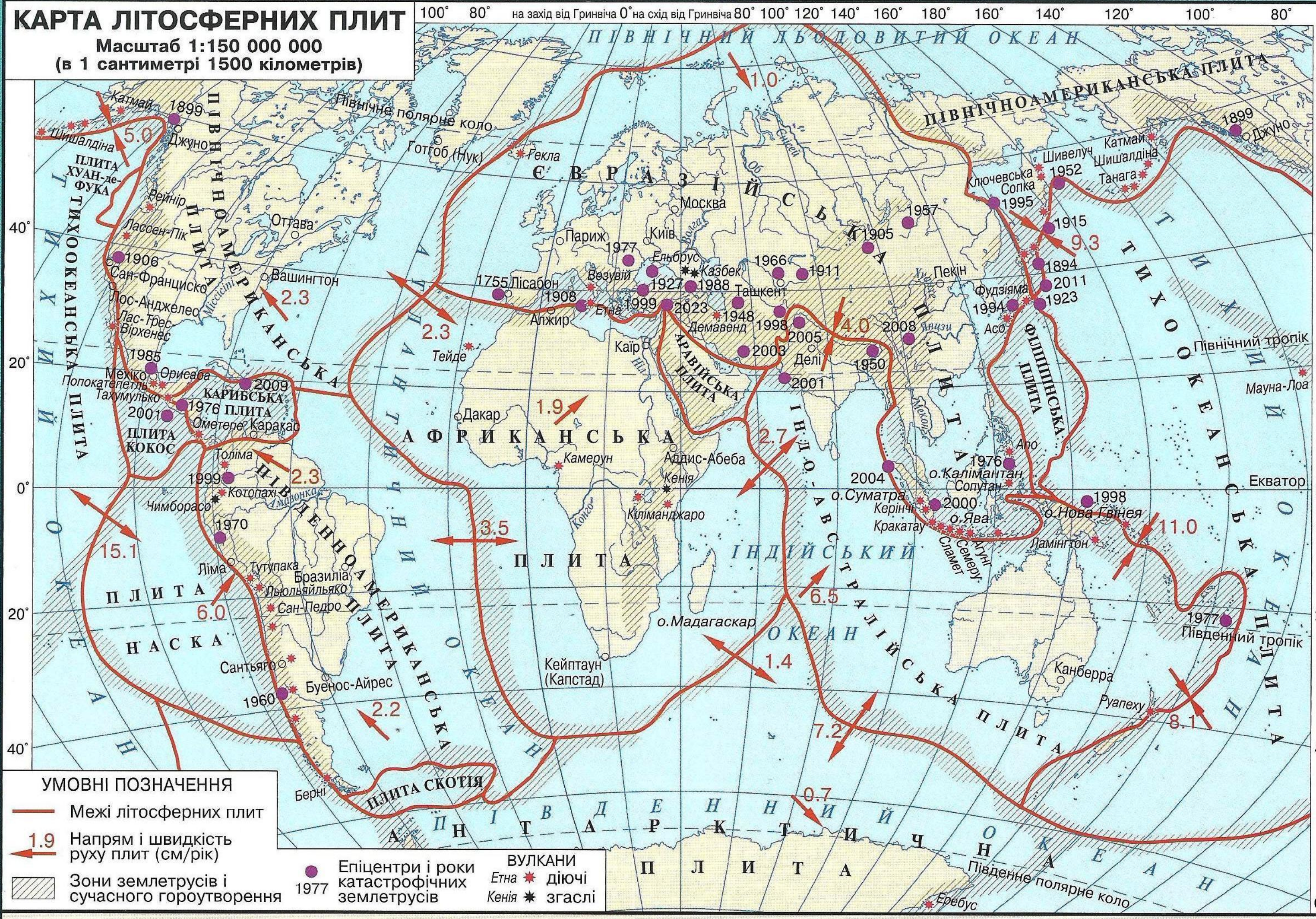
- Утворення вулканічних островів
- Виникнення континентального рифту
- Виникнення серединно-океанічних хребтів

Виверження вулканів

Наслідки землетрусів

КАРТА ЛІТОСФЕРНИХ ПЛИТ

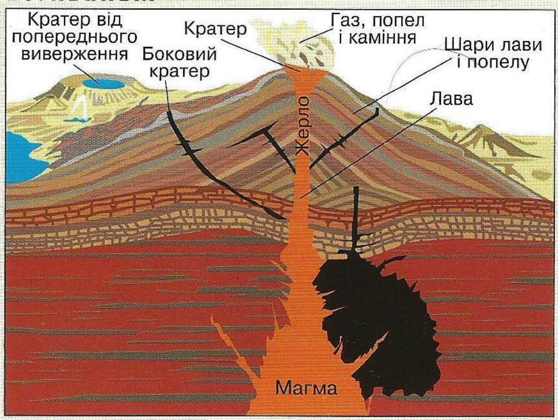
Масштаб 1:150 000 000
(в 1 сантиметрі 1500 кілометрів)



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Межі літосферних плит
- 1.9 — Напрям і швидкість руху плит (см/рік)
- Зони землетрусів і сучасного гороутворення
- 1977 — Епіцентри і роки катастрофічних землетрусів
- ВУЛКАНИ: *Етна* — діючі; *Кенія* — згаслі

ВУЛКАНІЗМ

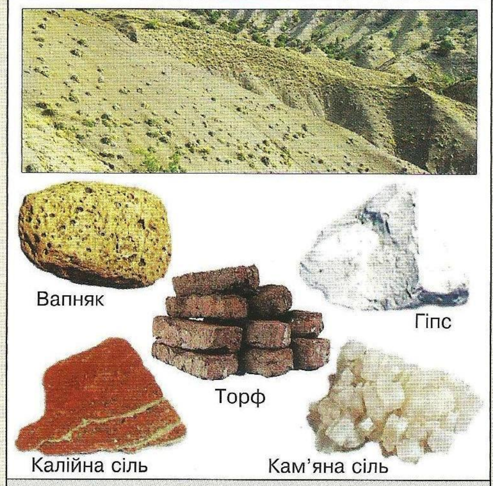


ЗЕМЛЕТРУСИ

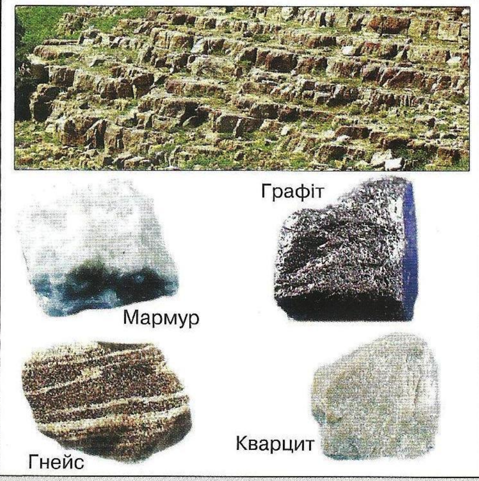
Бали	Ознаки інтенсивності землетрусів	Характер
1	Коливання фіксуються спеціальними приладами та відчуваються окремим тваринами	Слабкі
2	Коливання відчуваються тваринами та окремими людьми	
3	Коливання відчуваються людьми, що перебувають в будівлях	Середні
4	Поштовхи схожі на ті, що спричиняє проїжджаючий транспорт: у приміщеннях дзеленчить посуд та шибки. Надворі коливання майже не відчутні	
5	Відчуваються струси цілих будівель. Розгойдуються підвішені предмети	Сильні
6	Поштовхи відчуває більшість людей. Розгойдуються старі будинки, виникають тріщини в перегородках і штукатурці	
7	Виникають тріщини у несучих конструкціях, зміщуються важкі предмети. Чутно гомін великих дзвонів	Дуже сильні
8	З'являються наскрізні тріщини у капітальних стінах, руйнуються деякі димові труби та муровані будівлі	
9	На поверхні з'являються тріщини до 1 м. Спостерігаються значні пошкодження всіх споруд та підземних комунікацій	Руйнівні
10	Руйнуються стіни, перекриття та крівлі всіх будівель. Піднімається рівень води у водоймах та затоплюються прилеглі території	
11	Повністю руйнуються залізниці, мости, греблі, будівлі. Виникають чисельні тріщини на поверхні землі	Катастрофічні
12	Виникають великі обвали у горах, навколишні ландшафти змінюються до невпізнаваності	

ГІРСЬКІ ПОРОДИ І МІНЕРАЛИ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ

МАГМАТИЧНІ

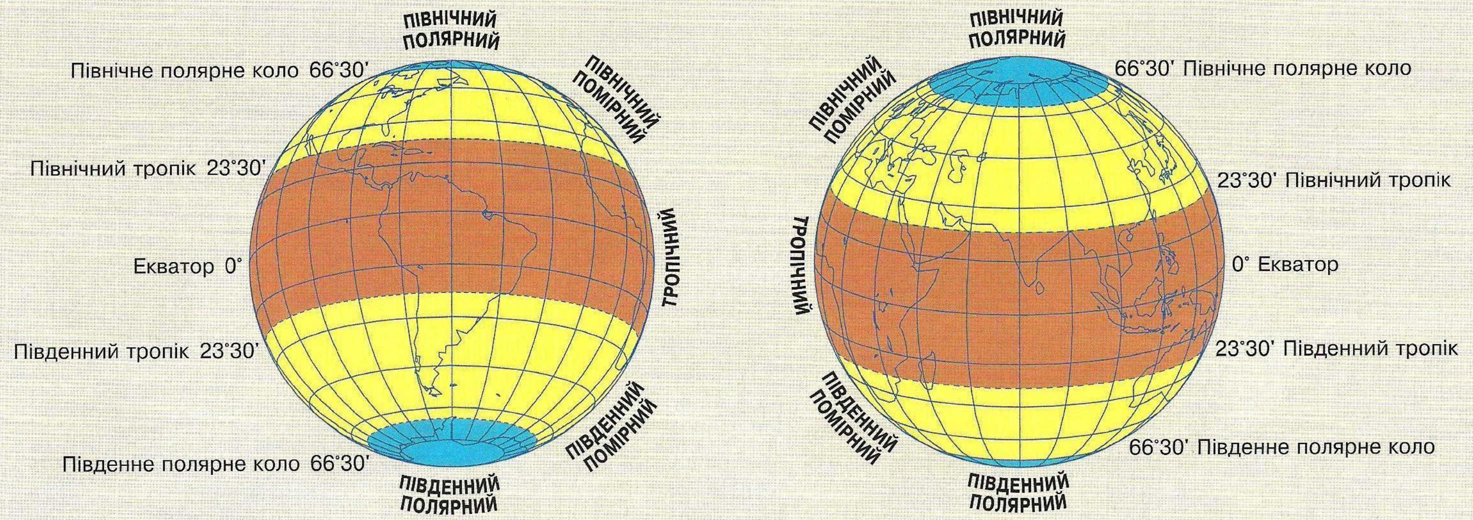


ОСАДОВІ

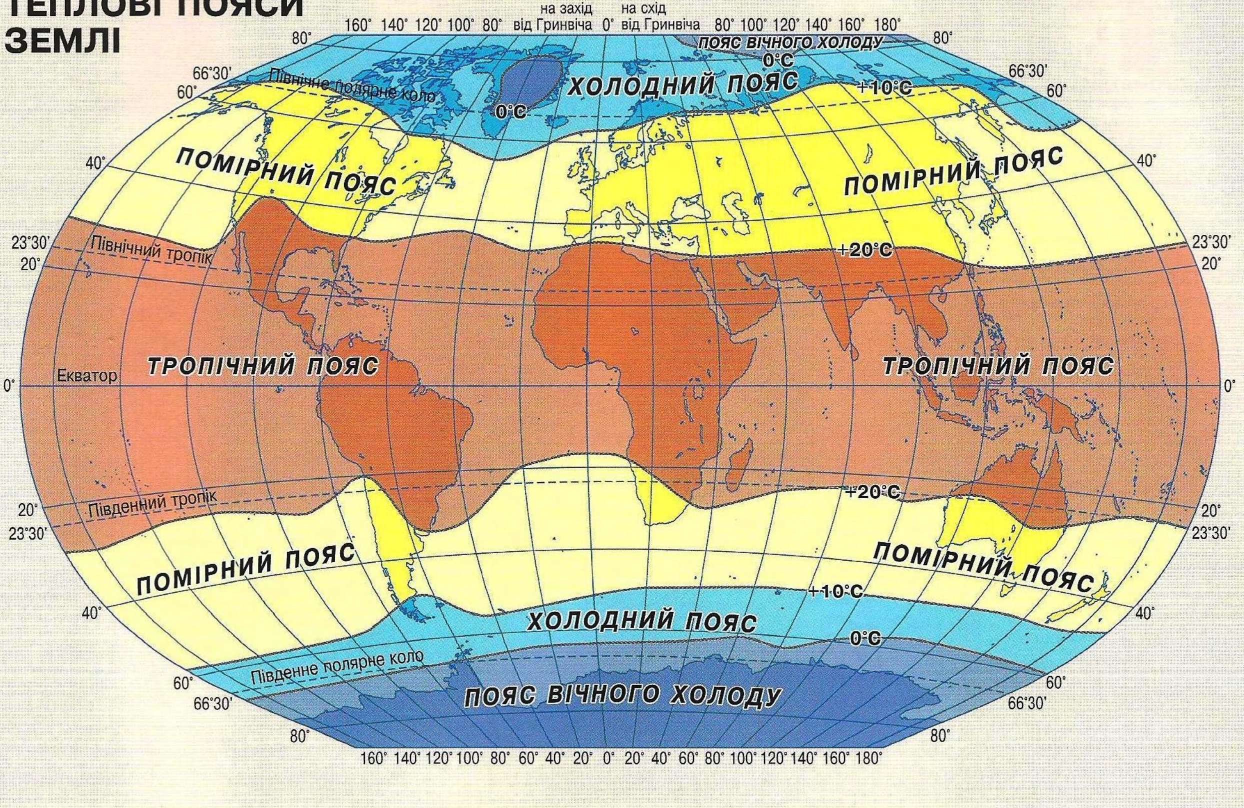


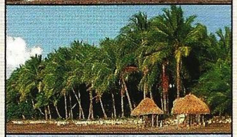
МЕТАМОРФІЧНІ

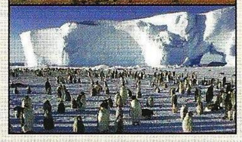
ПОЯСИ СОНЯЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ



ТЕПЛОВІ ПОЯСИ ЗЕМЛІ

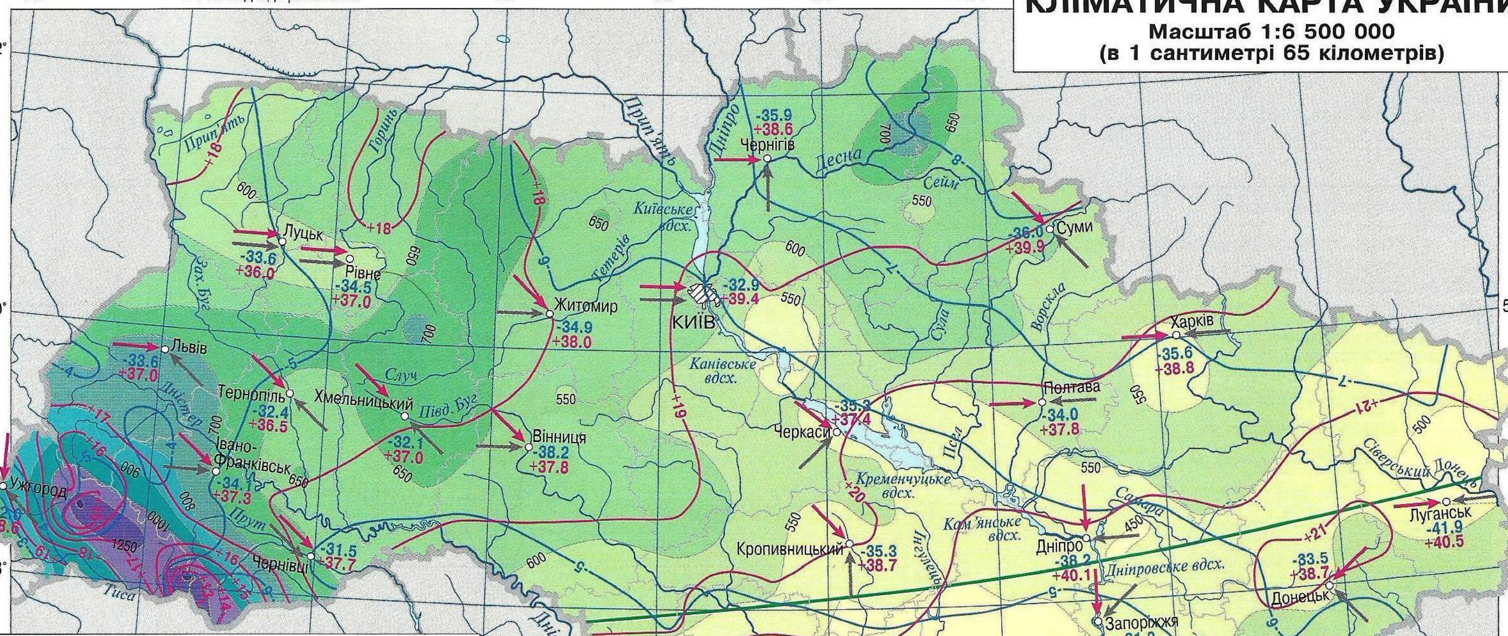






КЛІМАТИЧНА КАРТА УКРАЇНИ

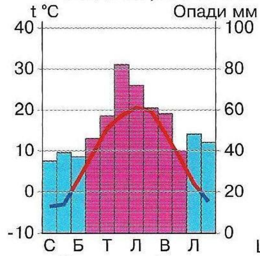
Масштаб 1:6 500 000
(в 1 сантиметрі 65 кілометрів)



РОЗПОДІЛ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ ТА КІЛЬКОСТІ ОПАДІВ ЗА МІСЯЦЯМИ

КИЇВ

Середня температура за рік **8,4**°C;
Опади за рік **619** мм

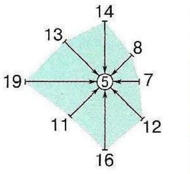


Середня місячна температура повітря (°C)

Середня місячна кількість опадів (мм)
- холодний період (листопад-березень)
- теплий період (квітень-жовтень)

ПОВТОРЮВАНІСТЬ НАПРЯМКУ ВІТРУ ЗА РІК

Роза вітрів



Цифрами біля стрілок позначено повторюваність вітру певного напрямку у відсотках від загального числа спостережень без штилів. Цифрою у центрі позначено середнє число штилів за період спостережень.

ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ

-6 Ізотерми січня

+18 Ізотерми липня

-36.0 Абсолютний мінімум температур (°C)

+39.9 Абсолютний максимум температур (°C)

ПАНІВНИЙ НАПРЯМОК ВІТРУ

у січні

у липні

Лінія Воєйкова

РІЧНА КІЛЬКІСТЬ ОПАДІВ (мм)

понад 1500
1250
1000
900
800
700
650
600
550
500
450
400 до

КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ ТА ОБЛАСТІ СВІТУ

Масштаб 1: 200 000 000
(в 1 сантиметрі 2 000 кілометрів)

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЕКВАТОРІАЛЬНИЙ ПОЯС

Слабкі нестійкі вітри. Спекотно та волого. Сезонні коливання температури та вологості повітря дуже малі

СУБЕКВАТОРІАЛЬНІ ПОЯСИ

Влітку – екваторіальні, взимку – тропічні повітряні маси. Зима трохи холодніша за літо, але відзначається сухістю. Над океанами виникають тропічні циклони

ТРОПІЧНІ ПОЯСИ

Переважають пасати. Добре помітні сезонні зміни температури повітря, особливо на материках

Області тропічного клімату

1 пустельного
2 вологого

СУБТРОПІЧНІ ПОЯСИ

Влітку – тропічні, взимку – помірні повітряні маси. Значні сезонні відміни температури повітря та опадів. Можливі снігопади

Області субтропічного клімату

3 континентального
4 середземноморського
5 мусонного
6 з рівномірним зволоженням

ПОМІРНІ ПОЯСИ

Вітри західні. На материках взимку – сніговий покрив. На океанах Південної півкулі зустрічається плавуча крига

Області помірного клімату

7 континентального
8 помірно континентального
9 морського
10 мусонного

СУБАРКТИЧНИЙ І СУБАНТАРКТИЧНИЙ ПОЯСИ

Влітку – помірні, взимку – арктичні й антарктичні повітряні маси. Великі сезонні коливання температури повітря. На материках – суцільне поширення багаторічної мерзлоти ґрунту. На океанах – плавуча крига

Клімат субарктичний

Клімат субантарктичний з прохолодним вологим літом і морозною зимою

АРКТИЧНИЙ ТА АНТАРКТИЧНИЙ ПОЯСИ

Дуже морозна зима та холодне літо. Опадів випадає мало

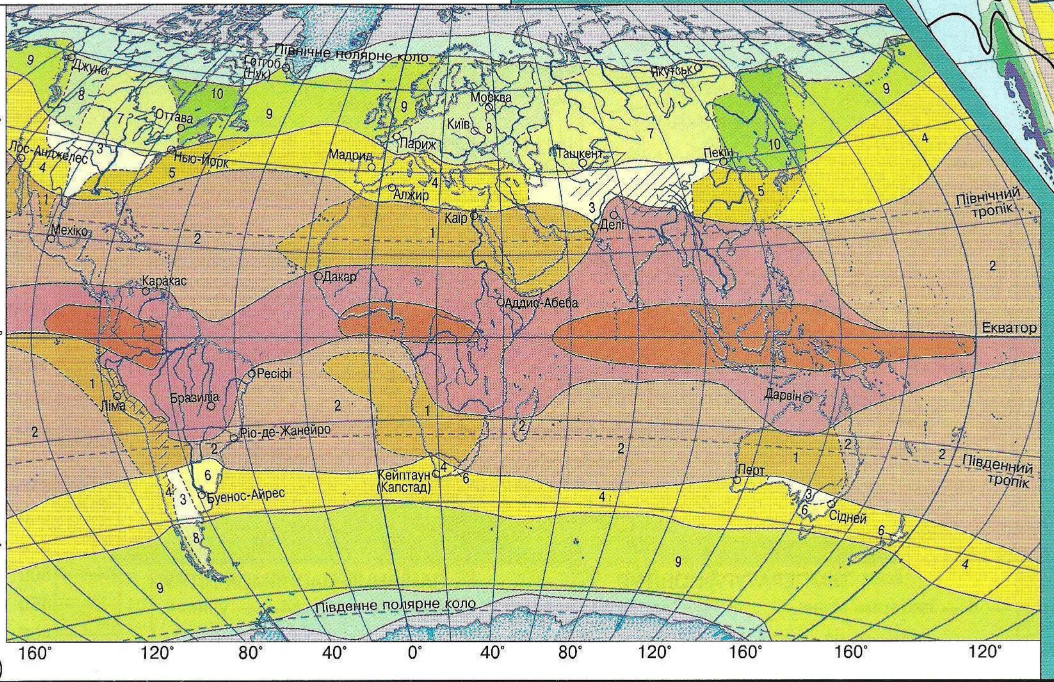
Клімат арктичний

Клімат антарктичний з найморознішою на земній кулі зимою

Межі кліматичних поясів

Межі кліматичних областей

Області високогірного клімату

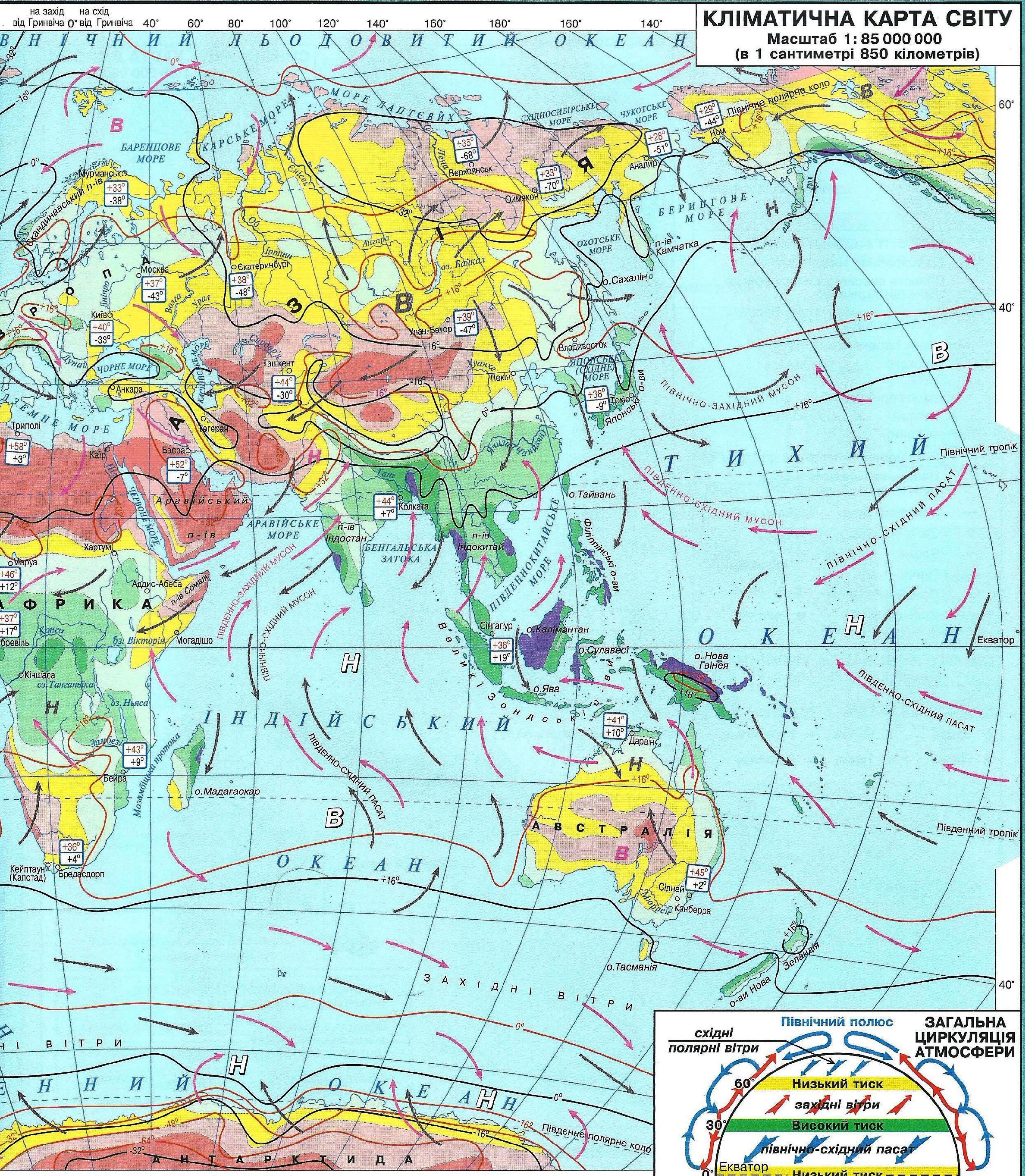


СЕРЕДНЬОРІЧНА КІЛЬКІСТЬ ОПАДІВ У МІЛІМЕТРАХ

до 100 250 500 1000 2000 3000 понад

КЛІМАТИЧНА КАРТА СВІТУ

Масштаб 1: 85 000 000
(в 1 сантиметрі 850 кілометрів)



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ (°С)

Ізотерми липня		Ізотерми січня	
+16°	найтеплішого місяця року у Північній півкулі	-16°	найхолоднішого місяця року у Північній півкулі
-16°	найхолоднішого місяця року у Південній півкулі	+16°	найтеплішого місяця року у Південній півкулі

+58° Абсолютний максимум
-70° Абсолютний мінімум

АТМОСФЕРНИЙ ТИСК

	постійні	у липні	у січні
Області високого тиску повітря	В	В	В
Області низького тиску повітря	Н	Н	Н

ПАНІВНИЙ НАПРЯМОК ВІТРУ

у липні — у січні

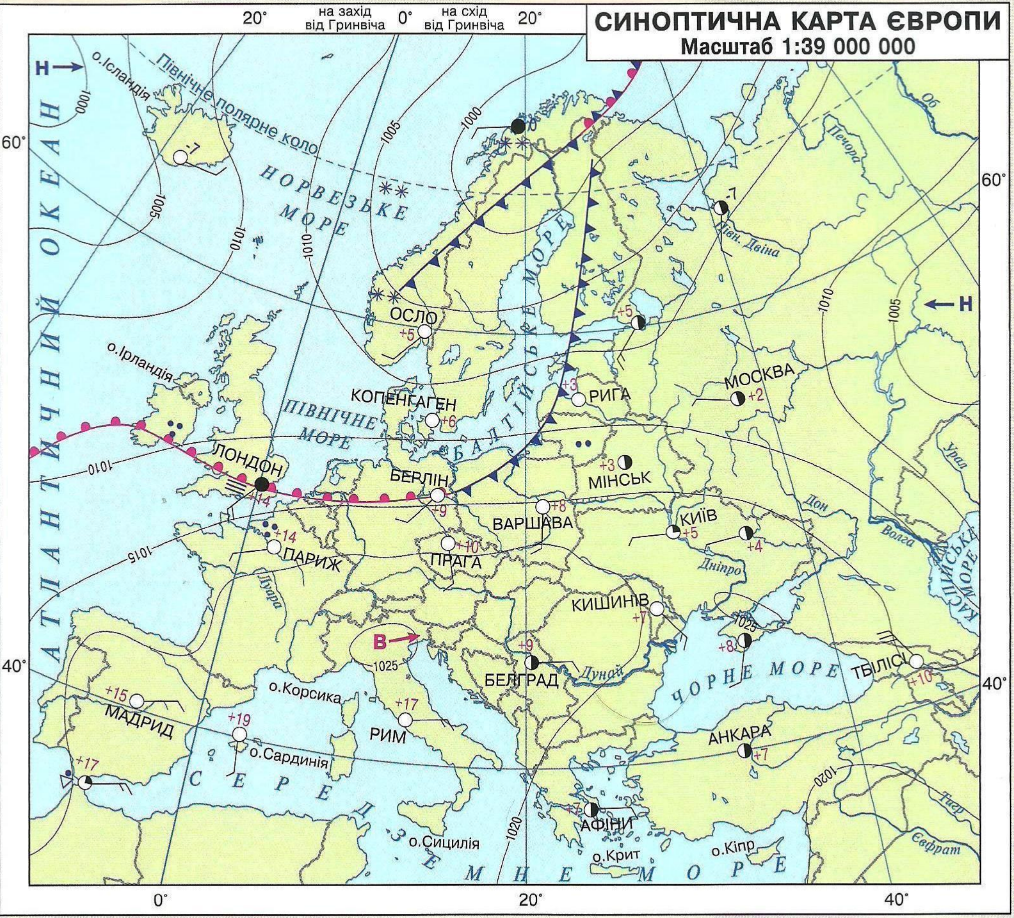
ЗАГАЛЬНА ЦИРКУЛЯЦІЯ АТМОСФЕРИ

СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПОГОДОЮ

Всесвітня метеорологічна організація

Український гідрометеорологічний центр

СИНОПТИЧНА КАРТА ЄВРОПИ
Масштаб 1:39 000 000



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

—1010— Атмосферний тиск (гПа)

В Область високого атмосферного тиску (антициклон)

Н Область низького атмосферного тиску (циклон)

Напрямок переміщення областей

→ високого тиску → низького тиску

Атмосферні фронти

теплий; холодний; мішаний

-2 +21 Показники температури повітря (°С)

Напрямок і швидкість вітру (довге перо – 5 м/с, коротке – 3 м/с)

•• Помірний дощ	**Стан неба**
Сильний дощ	○ ясно
Злива	малохмарно
Туман	мінливо
✳ Помірний сніг	● хмарно
✳✳ Сильний сніг	

СИНОПТИЧНІ КАРТИ УКРАЇНИ
Масштаб 1:13 500 000

•• Помірний дощ; ▲ Град; ✳ Сніг; -2 +21 Показники температури повітря (°С)

Злива; , Мряка; Хуртовина; Напрямок і швидкість вітру (довге перо – 5 м/с, коротке – 2,5 м/с)

R Гроза; Туман; Ожеледь

(на 12 годину 22 липня)

(на 10 годину 24 січня)

Стан неба

○ ясно

◑ мінливо

● хмарно

—1010— Атмосферний тиск (гПа)

В Область високого атмосферного тиску (антициклон)

Н Область низького атмосферного тиску (циклон)

Атмосферні фронти

теплий

холодний

мішаний

23 березня	*Всесвітній метеорологічний день*

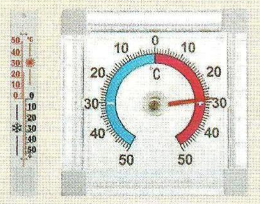
СВІТОВІ ЦЕНТРИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПОГОДОЮ
- ***Вашингтон***
- ***Мельбурн***
- ***Москва***

ПРИЛАДИ ДЛЯ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПОГОДОЮ

швидкість та напрямок вітру

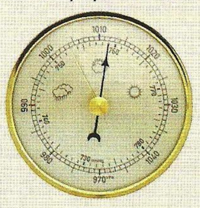
Анемометр

температура повітря



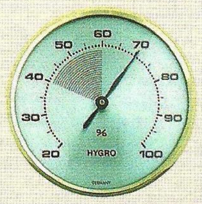
Термометри

атмосферний тиск

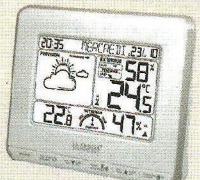


Барометр

вологість повітря



Гігрометр

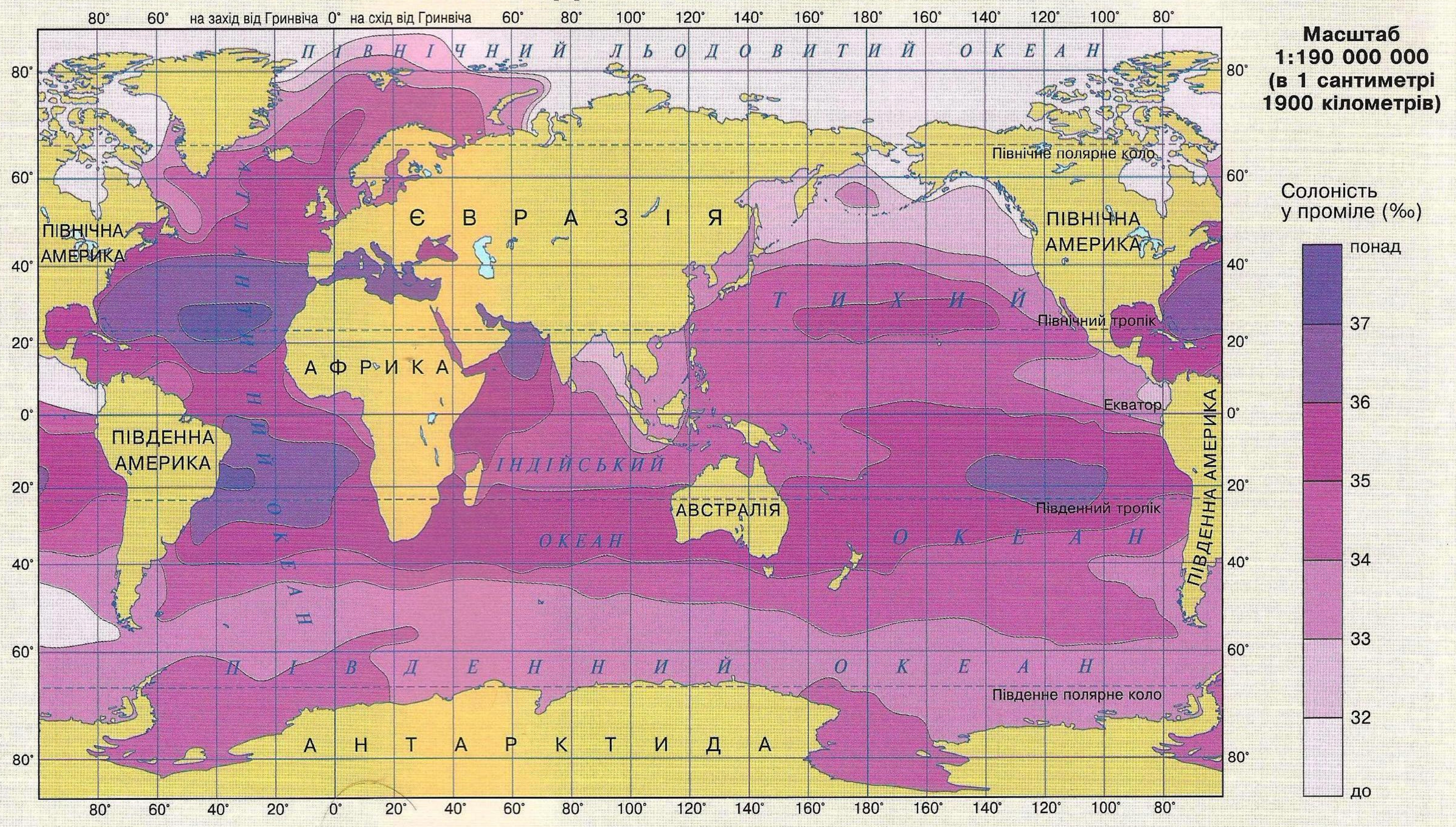


Електронна домашня метеостанція

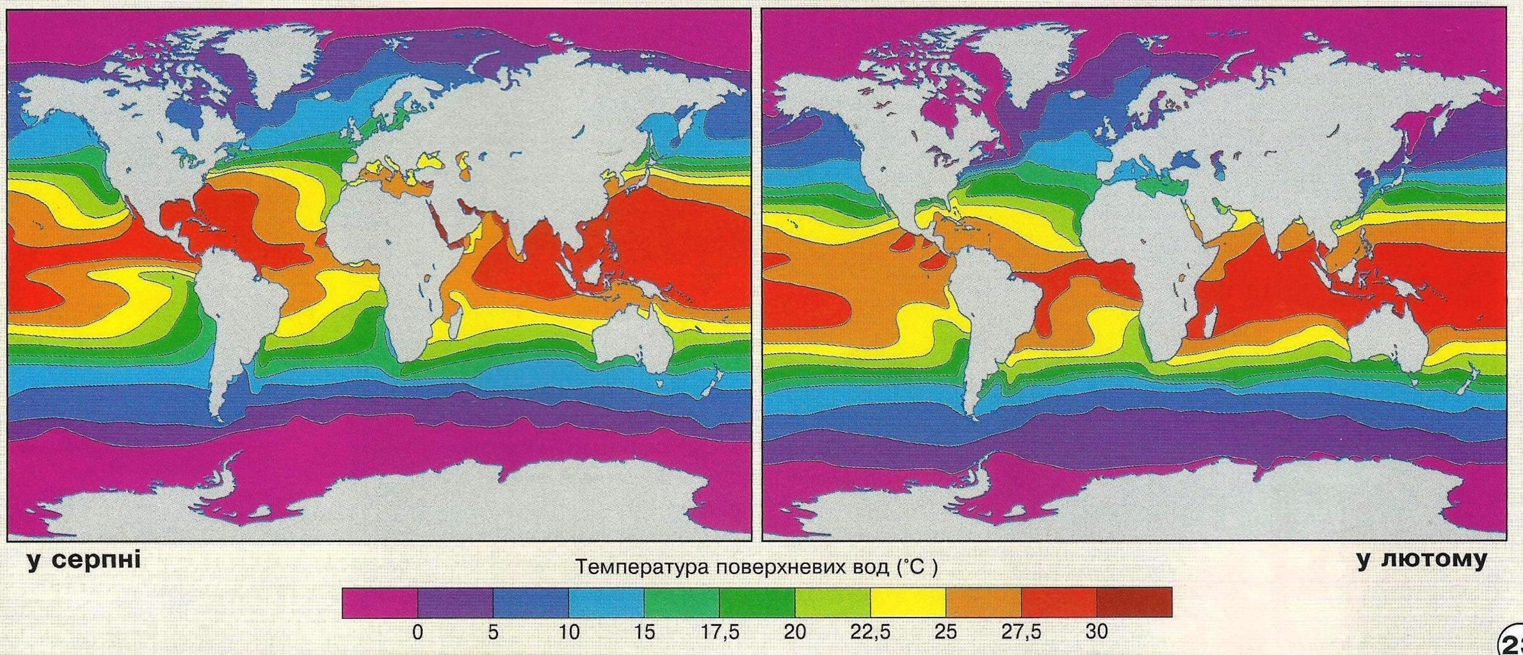
СКЛАД ГІДРОСФЕРИ

ВСЯ ВОДА на ЗЕМЛІ
загальний обсяг 1,39 млрд куб.км

СОЛОНІСТЬ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД СВІТОВОГО ОКЕАНУ

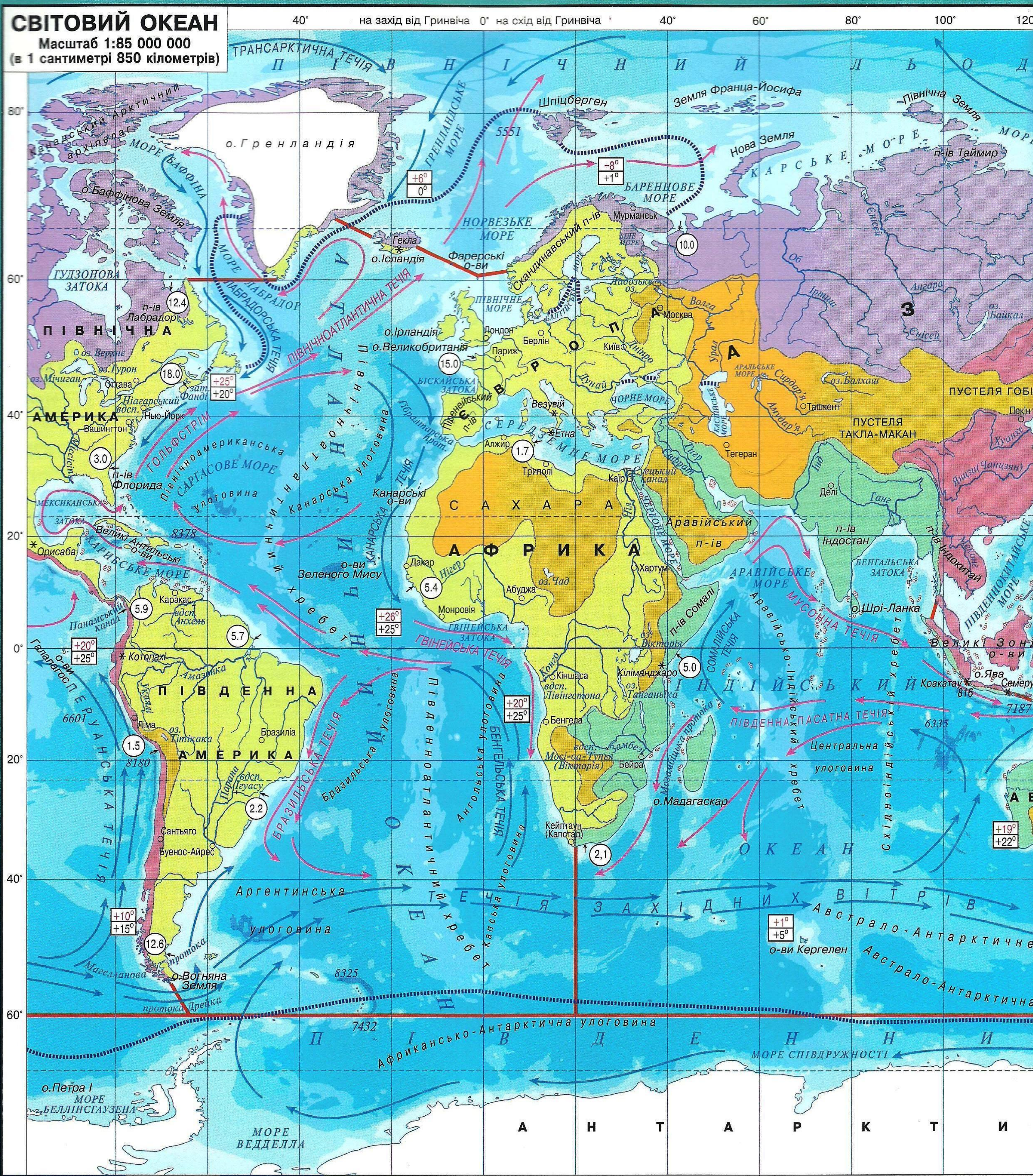


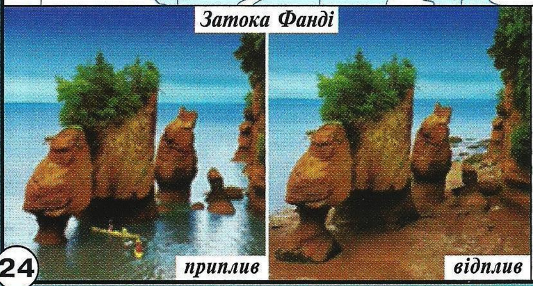
СЕРЕДНЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНЕВИХ ВОД СВІТОВОГО ОКЕАНУ



СВІТОВИЙ ОКЕАН

Масштаб 1:85 000 000
(в 1 сантиметрі 850 кілометрів)





За проєктом 2000 р. *Міжнародна гідрографічна організація (ІНО)* виокремила приантарктичні водні маси в межах 60° південної широти в **Південний океан**, але досі не ратифікувала своє рішення.

Оголошення 8 червня 2021 р. про визнання **Південного океану** *Національним географічним товариством (The National Geographic Society)* може пришвидшити розв'язання цієї проблеми на міжнародному рівні.

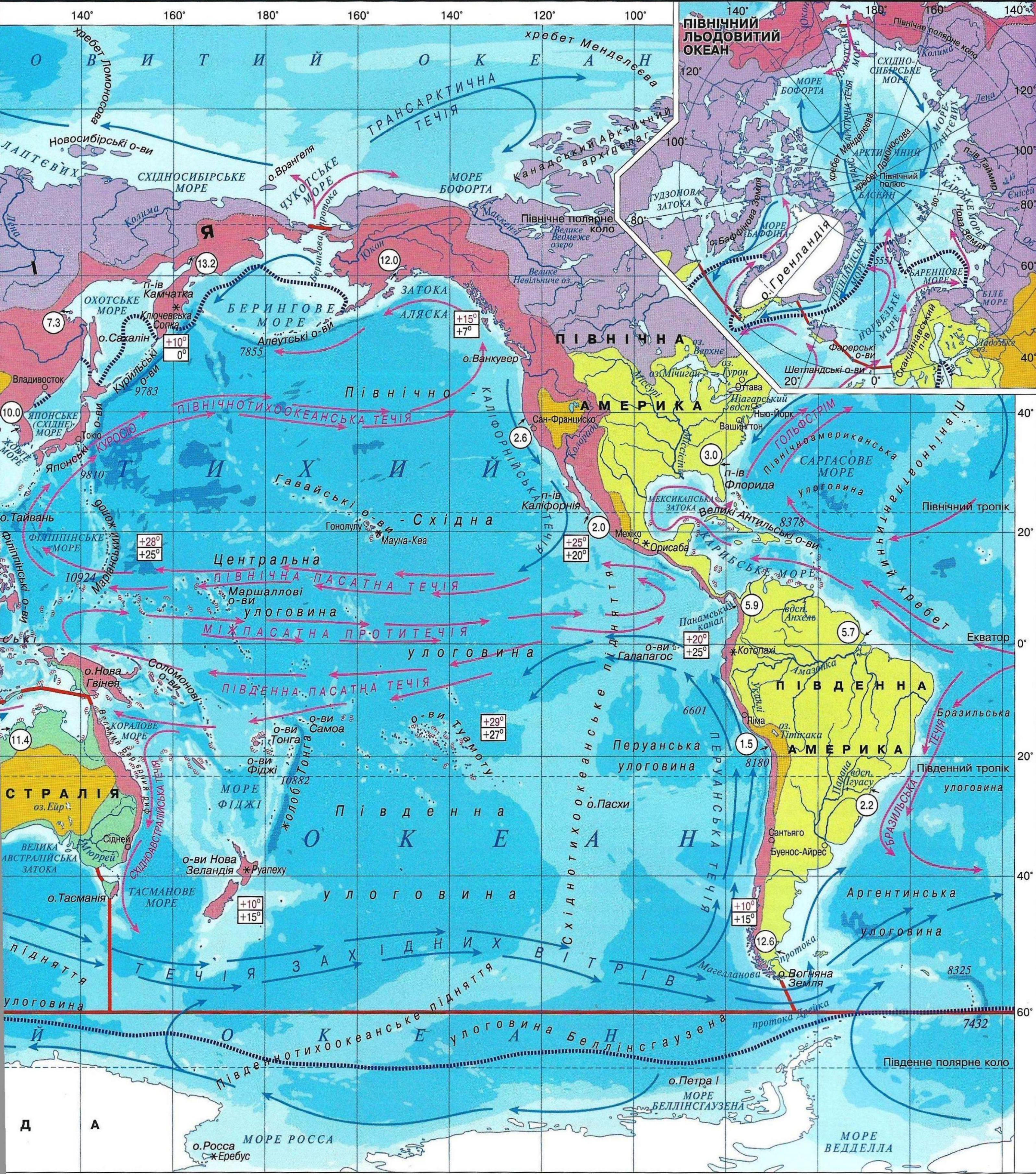
Межі океанів

Теплі течії

Холодні течії

ШКАЛА ГЛИБИН У МЕТРАХ

0 200 2000 4000 6000 глибше



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

6601 Позначки глибин

Коралові рифи

Етна — Вулкани

(18,0) Найбільша величина припливів у метрах

Середня температура поверхневих вод океанів у °C

+10° у серпні
+15° у лютому

Зимова межа плавучої криги

Басейни стоку річок в океани

- Північний Льодовитий
- Атлантичний
- Індійський
- Тихий
- Безстічні басейни
- Межі водозбірних басейнів

22 березня — Всесвітній день водних ресурсів

8 червня — Всесвітній день океанів

НАЙБІЛЬШІ ГЛИБИНИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ

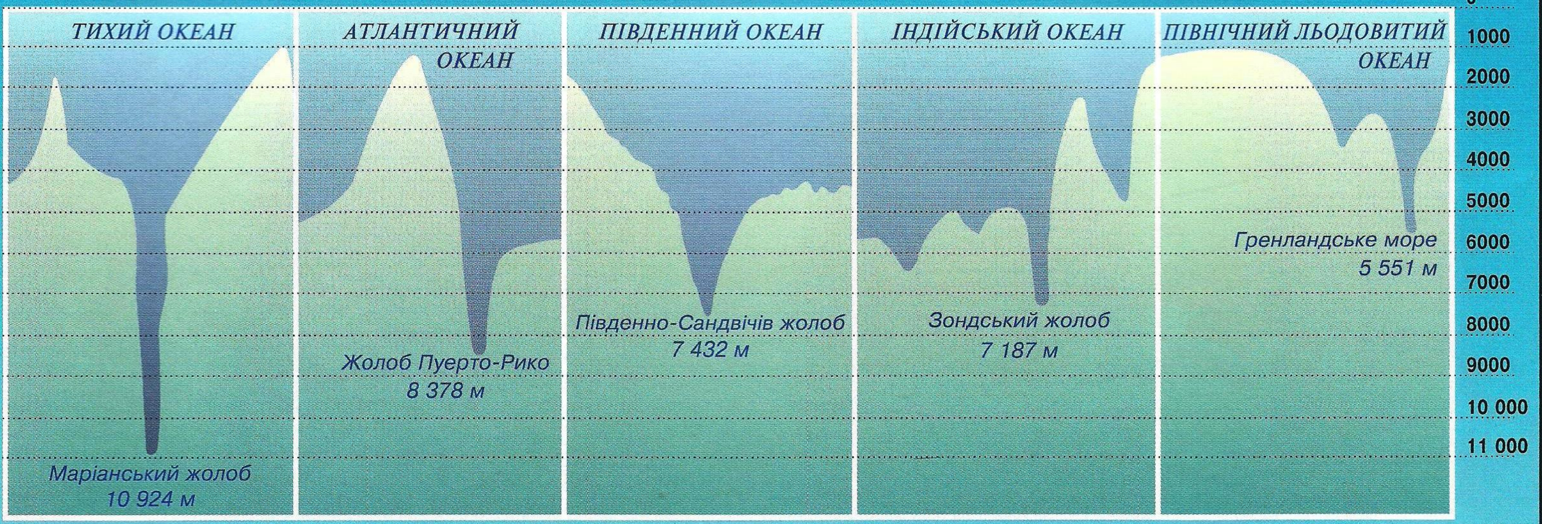
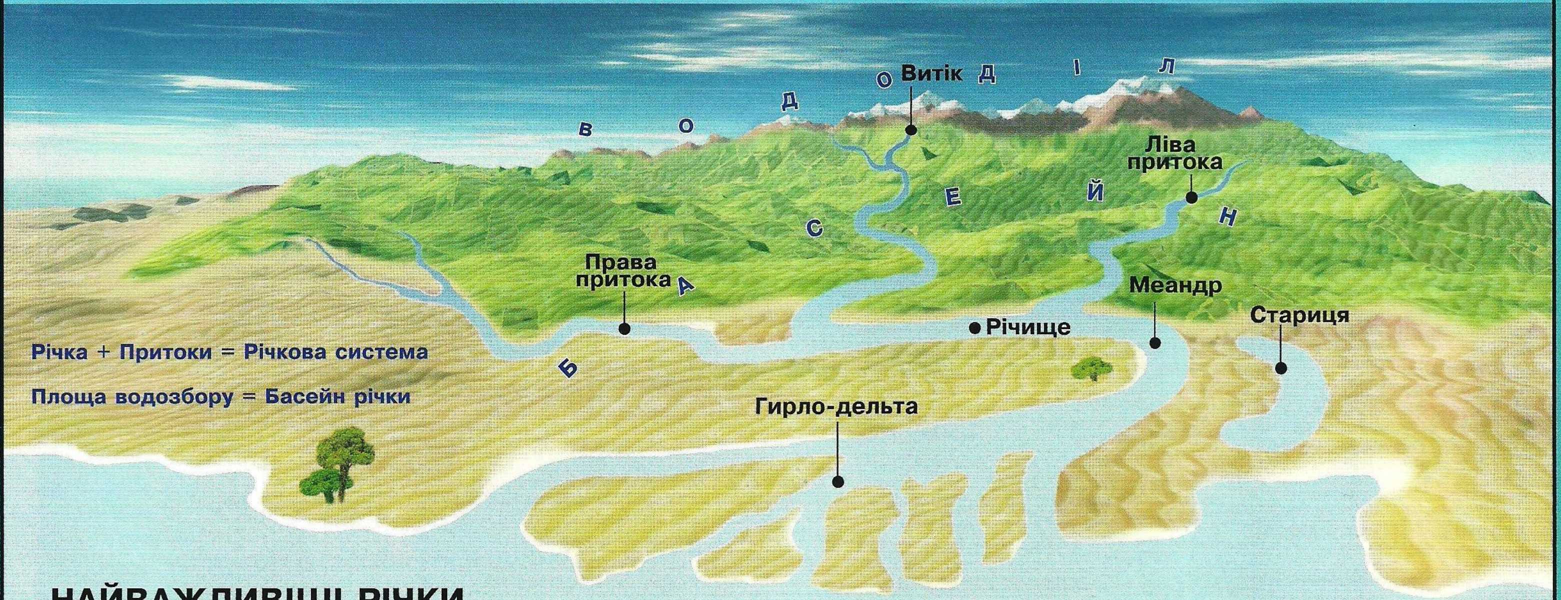
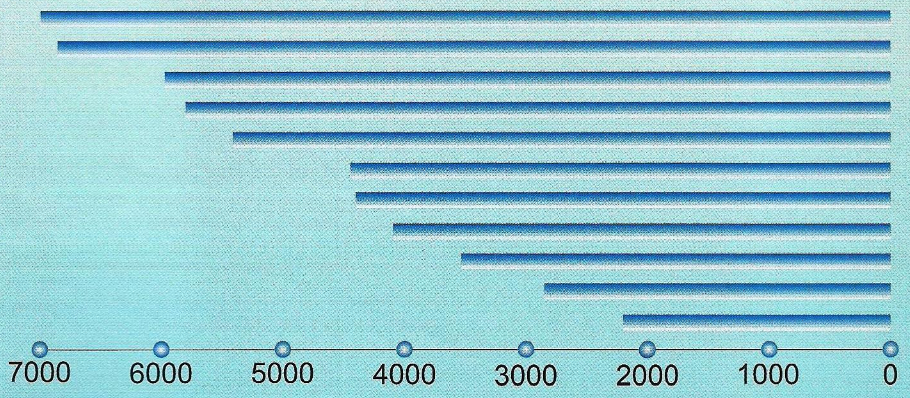


СХЕМА РІЧКОВОЇ СИСТЕМИ



НАЙВАЖЛИВІШІ РІЧКИ
(довжина км)



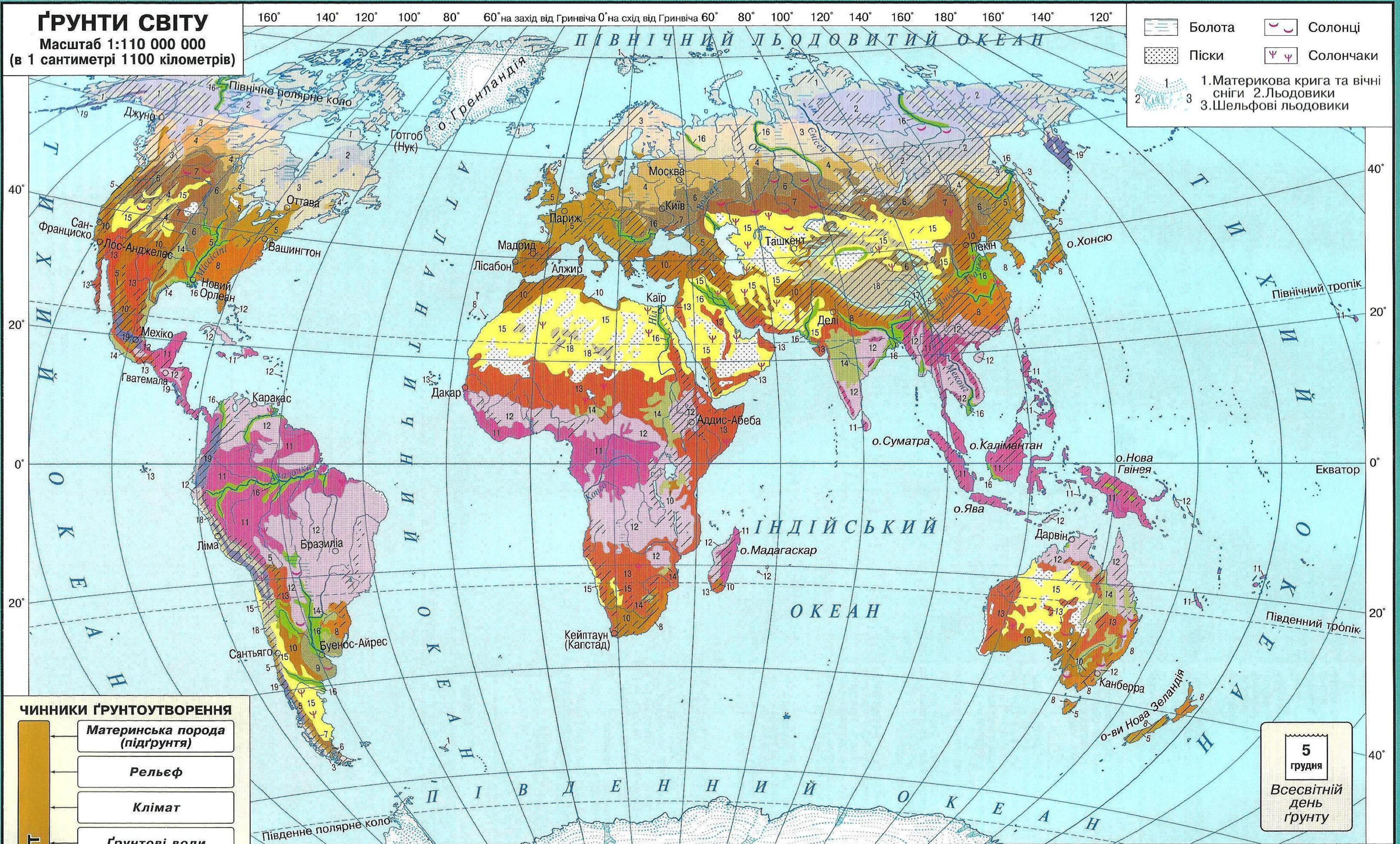
Амазонка (з Мараньйоном)	– 6 992*
Ніл (з Кагерою)	– 6 852*
Міссісіпі (з Міссурі)	– 5 971
Янцзи (Чанцзян)	– 5 800
Об (з Іртишем)	– 5 410
Амур (з Аргунню)	– 4 444
Лена	– 4 400
Єнісей (з Великим Єнісеєм)	– 4 092
Волга	– 3 531
Дунай	– 2 850
Дніпро	– 2 201

* Бразильський національний інститут космічних досліджень (INPE) в 2008 році за допомогою супутникових знімків виміряв довжину Амазонки та Нілу

НАЙБІЛЬШІ ОЗЕРА
(походження, площа км²)

ҐРУНТИ СВІТУ

Масштаб 1:110 000 000
(в 1 сантиметрі 1100 кілометрів)



ЧИННИКИ ҐРУНТОУТВОРЕННЯ

ҐРУНТ ← Материнська порода (підґрунтя), Рельєф, Клімат, Ґрунтові води, Мікроорганізми, Рослинність, Тваринний світ, Час, Господарська діяльність людини

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ҐРУНТИ РІВНИННИХ ТЕРИТОРІЙ

1. Арктичні та тундрові
2. Мерзлотно-тайгові
3. Підзолисті
4. Дерново-підзолисті та сірі лісові
5. Бурі лісові
6. Чорноземи та чорноземоподібні степів і лісостепів
7. Каштанові сухих степів
8. Жовтоземи і червоноземи вологих лісів
9. Червонувато-чорні саван і пампи
10. Коричневі та сіро-коричневі
11. Червоно-жовті фералітні вологих вічнозелених лісів
12. Червоні та коричнево-червоні
13. Червоно-бурі та червонувато-бурі саван
14. Чорні та сірі тропіків
15. Бурі напівпустельно-степові та пустельні
16. Алювіальні річкових долин

ҐРУНТИ ГІРСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

- Гірські ґрунти, аналогічні ґрунтам рівнин, показано відповідним номером і кольором
- 17 Гірсько-лучні та гірські лучно-степові
- 18 Високогірні та гірські пустельні та степові
- 19 Вулканічні

ПРИРОДНІ КОМПЛЕКСИ

ПРИРОДНІ ЗОНИ

Арктичні та антарктичні пустелі. Через суворий клімат рослинність практично відсутня. Тільки влітку на островах та в прибережній смузі Антарктиди з`являються невеликі ділянки мохів і лишайників.

Тундра та лісотундра. Через низькі температури та надмірну зволоженість величезні території вкриті болотами багаторічної мерзлоти. Крім мохів та лишайників тут трапляються карликова береза та полярна верба, влітку багато ягід. Далі на південь зони з`являються береза, ялина, модрина.

Тайга. Мішані та широколистяні ліси. Клімат тепліший ніж у тундрі. За умови значної кількості опадів поширена досить багата деревна рослинність. У тайзі це хвойні ялина, ялиця, сосна, модрина, далі на південь – листяні береза, осика, дуб, клен, липа, берест. Також поширена трав`яниста і чагарникова рослинність.

Лісостепи та степи. Влітку жарко і сухо, зими переважно малосніжні, інколи трапляються сильні морози. Переважає трав`яниста рослинність, оскільки для дерев не вистачає вологи. Незначні лісові масиви зосереджені по долинах річок та біля водойм і представлені переважно листяними породами дерев.

Пустелі та напівпустелі. Клімат сухий та жаркий з можливими значними коливаннями температури впродовж доби. Через брак вологи часто відсутній суцільний рослинний покрив. Небагата флора представлена верблюжою колючкою, саксаулом, кактусами та іншими невибагливими до вологи рослинами.

Савани та рідколісся. Високі температури впродовж року. Більшість опадів випадає влітку, коли високі (до 5 м) трави суцільною ковдрою вкривають поверхню саван. Дерева ростуть окремими групами (в Африці – акації, баобаби). В сухий зимовий сезон більшість дерев скидає листя, а трави висихають.

Вічнозелені твердолистяні ліси і чагарники середземноморського типу. В умовах теплої і вологої зими та спекотного літа розвинуті рослини з твердим невеликим листям, що зменшує випаровування. Найтиповішими тут є вічнозелені дуби, лаврове та суничне дерева, сосни, чагарники, а також секвоя (тихоокеанське узбережжя Північної Америки).

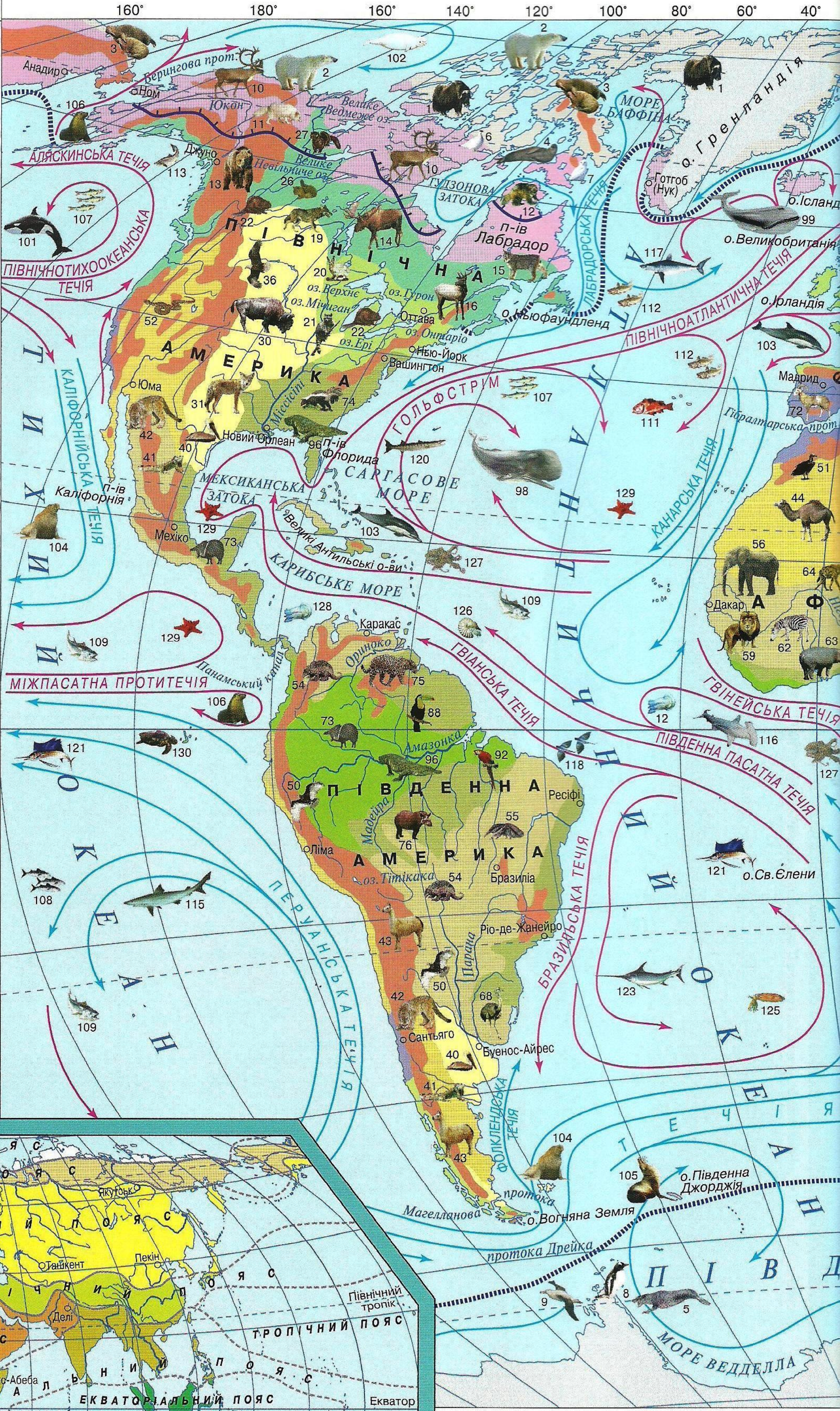
Перемінно-вологі (в тому числі мусонні) та вологі екваторіальні ліси. Сформувались в умовах жаркого і вологого клімату. Дуже багатий рослинний світ: гевея, фікуси, пальми, ліани тощо. Вологі екваторіальні ліси виділяють дуже багато кисню в атмосферу, тому їх називають легенями планети.

Області висотної поясності залежать від висоти гір, їх розташування в географічному поясі та відстані від океану. Найбільше висотних поясів спостерігається на південних схилах Гімалаїв: тропічні ліси біля підніжжя змінюються твердолистяними лісами, далі починаються листяні та хвойні ліси, за ними – луки, які переходять у гірську тундру; вище 4500 м над рівнем моря лежать голі скелі, вічні сніги і льодовики, що нагадує полярні пустелі.

Південна межа багаторічної мерзлоти

Зимова межа плавучої криги

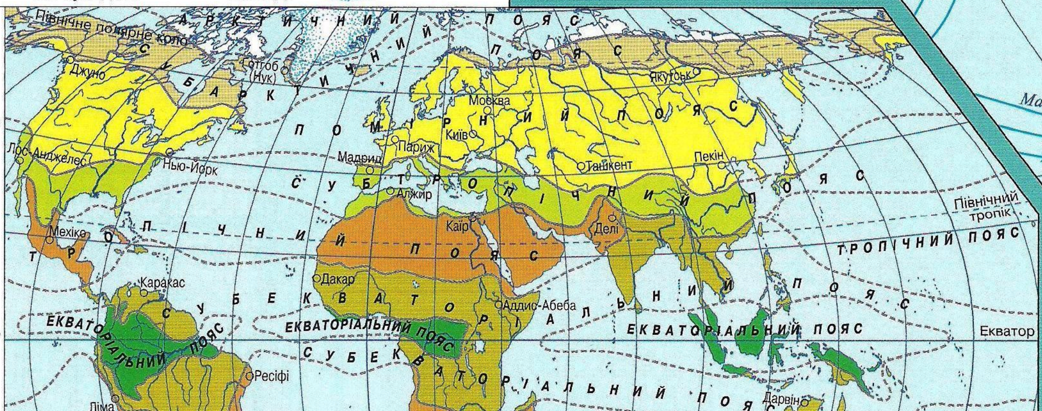
Теплі морські течії — Холодні морські течії



ГЕОГРАФІЧНІ ПОЯСИ СВІТУ

Масштаб 1: 200 000 000
(в 1 сантиметрі 2 000 кілометрів)

Межі географічних поясів — на суходолі — на воді — Льодовики



Арктичні та антарктичні пустелі

1.Вівцебик 2.Білий ведмідь 3.Морж 4.Тюлень
5.Морський леопард 6.Полярна куріпка
7.Біла сова 8.Пінгвін 9.Альбатрос

Тундра та лісотундра

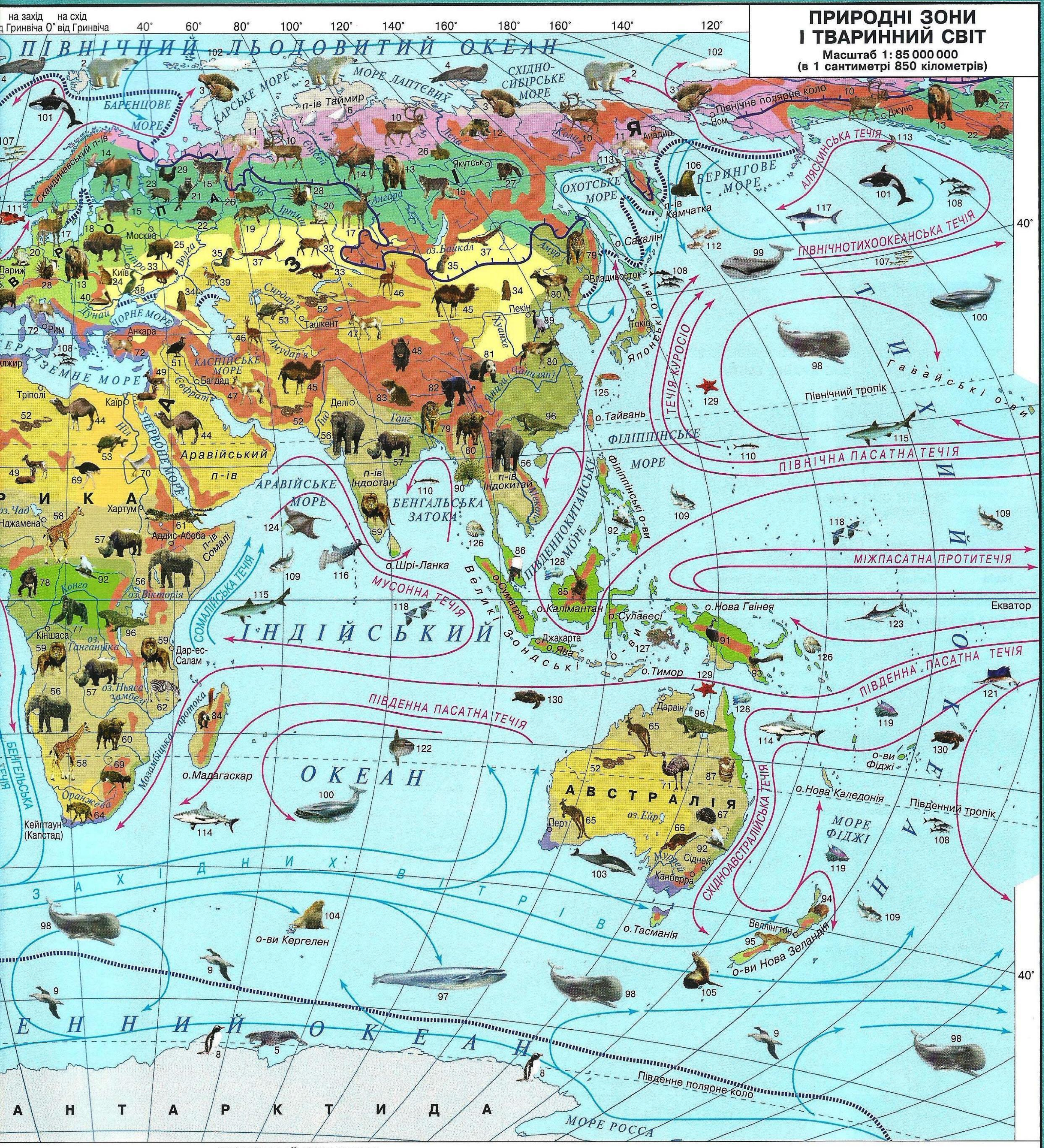
10.Північний олень 11.Песець 12.Росомаха

Тайга. Мішані та широколистяні ліси

13.Ведмідь 14.Лось 15.Рись 16.Вапіті
17.Благородний олень 18.Зубр 19.Вовк
20.Заєць 21.Єнот 22.Бобер 23.Борсук
24.Кіт лісовий 25.Свиня дика 26.Білка
27.Соболь 28.Тетерук 29.Глухар

ПРИРОДНІ ЗОНИ І ТВАРИННИЙ СВІТ

Масштаб 1: 85 000 000
(в 1 сантиметрі 850 кілометрів)



ТВАРИННИЙ СВІТ ЗЕМЛІ

Лісостепи та степи

30.Бізон 31.Койот 32.Сайгак 33.Лисиця
34.Бабак 35.Ховрах 36.Білоголовий орлан
37.Степовий орел 38.Баклан 39.Дрохва
40.Пелікан 41.Ігуана

Напівпустелі та пустелі

42.Пума 43.Лама 44.Одногорбий верблюд
45.Двогорбий верблюд 46.Джейран
47.Кулан 48.Як 49.Газель 50.Кондор
51.Гриф 52.Змія 53.Черепаха

Савани та рідколісся

54.Броненосець 55.Мурахоїд 56.Слон
57.Носоріг 58.Жираф 59.Лев 60.Буйвол
61.Гепард 62.Зебра 63.Бегемот 64.Гієна
65.Кенгуру 66.Качкодзьоб 67.Єхидна 68.Нанду
69.Африканський страус 70.Єгипетська чапля
71.Страус ему

Твердолистяні ліси і чагарники

72.Муфлон

Перемінно-вологі та вологі екваторіальні ліси

73.Пекарі 74.Скунс 75.Ягуар 76.Тапір 77.Горила
78.Шимпанзе 79.Тигр 80.Плямистий олень
81.Панда 82.Пантера 83.Гімалайський ведмідь
84.Лемур 85.Орангутан 86.Чепрачний тапір
87.Коала 88.Тукан 89.Журавель 90.Павич
91.Казуар 92.Папуга 93.Лірохвіст 94.Ківі
95.Гаттерія 96.Крокодил

Тваринний світ океанів

97.Синій кит 98.Кашалот 99.Гренландський кит
100.Сейвал 101.Косатка 102.Білуха
103.Дельфін 104.Морський слон
105.Морський лев 106.Котик 107.Оселедець
108.Сардина 109.Тунець 110.Скумбрія
111.Морський окунь 112.Тріска 113.Лосось
114.Біла акула 115.Синя акула 116.Акула-молот
117.Оселедцева акула 118.Летюча риба
119.Коралова рибка 120.Баракуда
121.Вітрильник 122.Риба-місяць
123.Риба-меч 124.Манта 125.Кальмар
126.Наутілус 127.Восьминіг 128.Медуза
129.Морська зірка 130.Морська черепаха

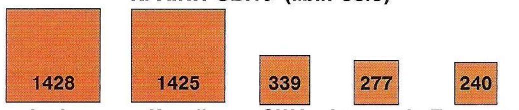
АНТРОПОСФЕРА – СЕРЕДОВИЩЕ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ

ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ ЗЕМЛІ В МИНУЛОМУ ТА ПРОГНОЗ НА МАЙБУТНЄ

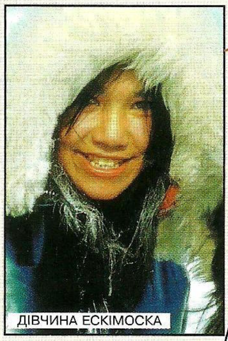
Світ, регіони	2030 р. млн осіб	2050 р. млн осіб	2100 р. млн осіб
Світ	*8 551*	*9 772*	*11 184*
Африка	*1 704*	*2 528*	*4 468*
Азія	*4 947*	*5 257*	*4 780*
Європа	*739*	*716*	*653*
Лат. Америка	*718*	*780*	*712*
Півн. Америка	*395*	*435*	*499*
Океанія	*48*	*57*	*72*

НАЙБІЛЬШІ ЗА ПЛОЩЕЮ КРАЇНИ СВІТУ (млн км^2)

НАЙБІЛЬШІ ЗА КІЛЬКІСТЮ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ СВІТУ (млн осіб)

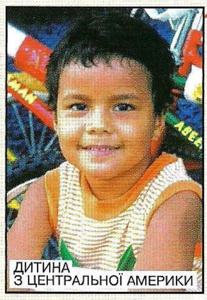


ЄВРОПЕЙСЬКІ ДІВЧАТА



ДІВЧИНА ЕСКІМОСКА

ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКИЙ ІНДІАНЕЦЬ



ДИТИНА З ЦЕНТРАЛЬНОЇ АМЕРИКИ

РОЗМІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ СВІТУ

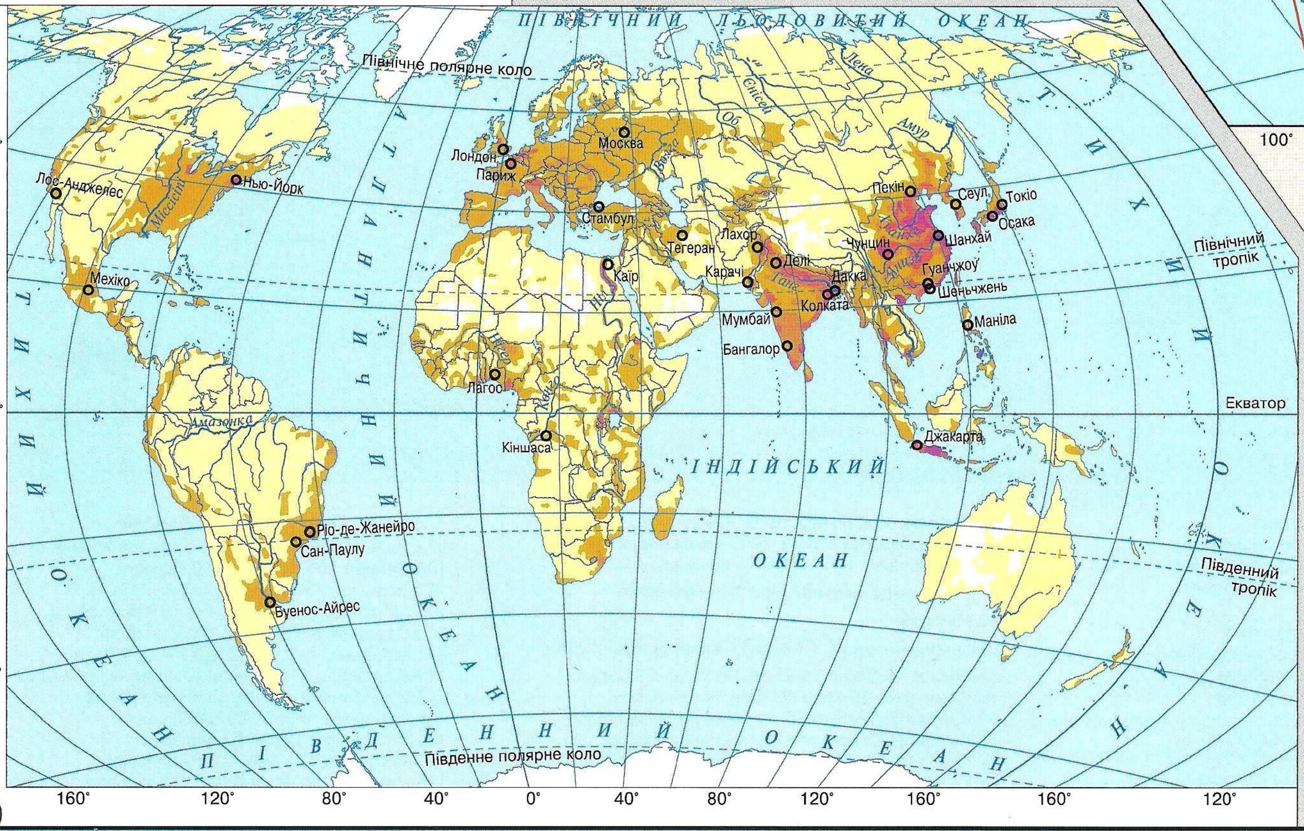
Масштаб 1: 170 000 000
(в 1 сантиметрі 1 700 кілометрів)

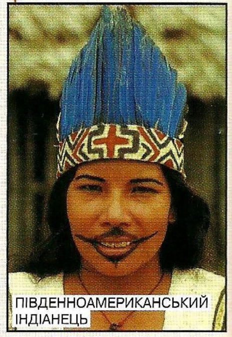
Густота населення (осіб на 1 кв. км)

понад 600 | 200 | 100 | 10 | 0 | незаселені території

○ Міста (агломерації) з чисельністю населення понад 10 000 000 жителів

—— Державні кордони

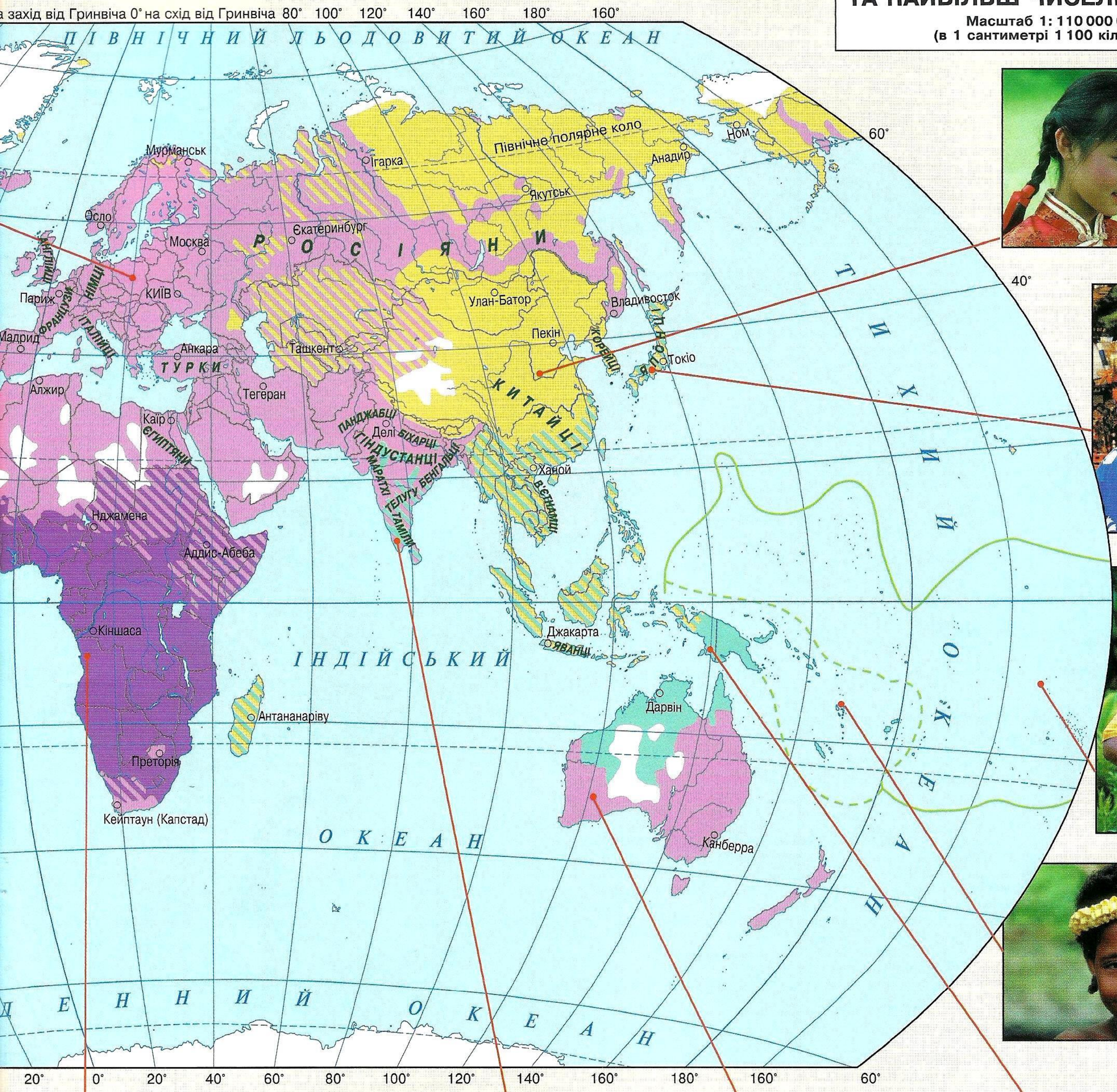




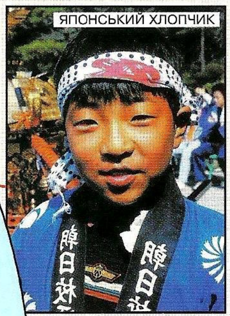
ПІВДЕННОАМЕРИКАНСЬКИЙ ІНДІАНЕЦЬ

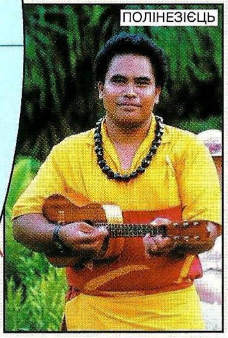
ЛЮДСЬКІ РАСИ СВІТУ ТА НАЙБІЛЬШ ЧИСЕЛЬНІ НАРОДИ

Масштаб 1: 110 000 000
(в 1 сантиметрі 1 100 кілометрів)



КИТАЙСЬКІ ДІВЧАТА

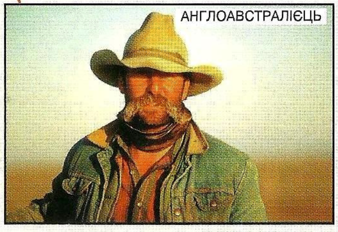

ЯПОНСЬКИЙ ХЛОПЧИК

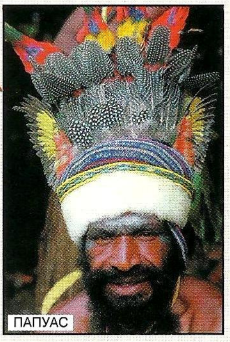

ПОЛІНЕЗІЄЦЬ

МЕЛАНЕЗІЙСЬКА ДІВЧИНКА

АФРИКАНСЬКІ ДІТИ

ДІТИ ПІВДЕННОЇ ІНДІЇ


АНГЛОАВСТРАЛІЄЦЬ


ПАПУАС

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Великі раси

- Негроїдна раса
- Європеоїдна раса
- Монголоїдна раса
- Австралоїдна раса; меланезійці

Змішані та перехідні раси

- Негроїдна та європеоїдна
- Європеоїдна та монголоїдна
- Європеоїдна та австралоїдна
- Монголоїдна та австралоїдна; полінезійці та мікронезійці

Незаселені території

БРАЗИЛЬЦІ Народи, чисельність яких перевищує 50 млн осіб

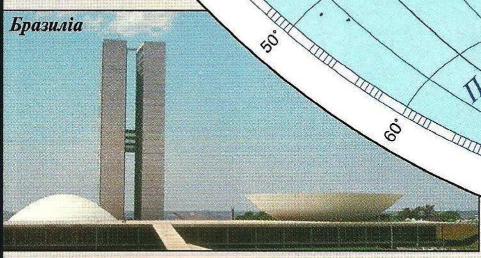
Державні кордони

ПОЛІТИЧНА КАРТА СВІТУ

Масштаб 1:85 000 000
(в 1 сантиметрі 850 кілометрів)

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- ● КИЇВ — Столиця України
- ● Токіо — Столиці інших держав
- Державні кордони
- Демаркаційні лінії



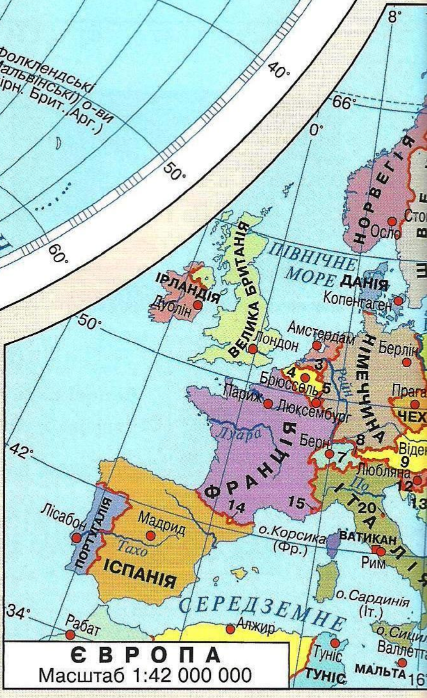
Цифрами на карті позначено держави та володіння:

у Північній Америці
1 Куба
2 Гватемала
3 Беліз
4 Гондурас
5 Сальвадор
6 Нікарагуа
7 Коста-Рика
8 Ямайка
9 Гаїті
10 Домініканська Республіка
11 Сент-Кітс і Невіс
12 Антигуа і Барбуда
13 Домініка
14 Барбадос
15 Сент-Люсія
16 Сент-Вінсент і Гренадини
17 Тринідад і Тобаго
18 Панама

у Південній Америці
19 Суринам
20 Гвіана (Фр.)
21 Еквадор
22 Уругвай

в Африці
23 Сенегал
24 Гамбія
25 Гвінея-Бісау
26 Сьєрра-Леоне
27 Ліберія
28 Кот-д'Івуар
29 Буркіна-Фасо
30 Того
31 Бенін
32 Екваторіальна Гвінея
33 Центральноафриканська Республіка
34 Джибуті
35 Уганда
36 Сан-Томе і Принсіпі
37 Руанда
38 Бурунді
39 Малаві
40 Зімбабве
41 Есватіні
42 Лесото

в Азії
43 Азербайджан
44 Узбекистан
45 Киргизстан
46 Туркменістан
47 Таджикистан
48 Корейська Народно-Демократична Республіка
49 Республіка Корея
50 Ліван
51 Палестинські території (Західний берег річки Йордан і сектор Газа)
52 Ізраїль
53 Йорданія
54 Кувейт
55 Бахрейн
56 Катар
57 Об'єднані Арабські Емірати
58 Бутан
59 Бангладеш
60 Камбоджа
61 Бруней

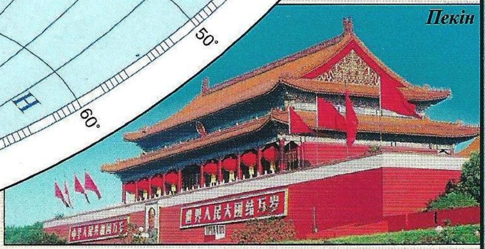


ЄВРОПА
Масштаб 1:42 000 000

Лондон

СХІДНА ПІВКУЛЯ

Ватикан


Пекін

Цифрами на карті-врізці позначено держави:

1 Естонія
2 Латвія
3 нідерланди
4 Бельгія
5 Люксембург
6 Словаччина
7 Швейцарія
8 Ліхтенштейн
9 Австрія
10 Угорщина
11 Молдова
12 Словенія
13 Хорватія
14 Андорра
15 Монако
16 Боснія та Герцеговина
17 Сербія
18 Чорногорія
19 Болгарія
20 Сан-Марино
21 Албанія
22 Північна Македонія

1. Майбутнє Західної Сахари підлягає врегулюванню згідно з відповідними рішеннями ООН.
2. Палестинські території (Західний берег річки Йордан та сектор Газа) окуповані Ізраїлем у 1967 р. У даний період у рамках мирного врегулювання на Близькому Сході відбувається процес формування палестинського самоврядування.

Автономна Республіка Крим та місто Севастополь є тимчасово окупованою територією України внаслідок збройної агресії Російської Федерації з 20 лютого 2014 р.

"Україна підтверджує свою повагу до суверенітету і територіальної цілосності Японії, включно з її Північними територіями, які продовжують перебувати під окупацією Російської Федерації"

Указ Президента України №692/2022 від 7 жовтня 2022 року

"Верховна Рада України підтримала визнання Чеченської Республіки Ічкерія тимчасово окупованою Російською Федерацією і засудження вчинення геноциду чеченського народу" 18 жовтня 2022 р.

ЗМІСТ

сторінки		масштаб
2-а стор. – 1 обкл.	ДЖЕРЕЛА ГЕОГРАФІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ. МЕТОДИ ГЕОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
	УЯВЛЕННЯ ПРО ЗЕМЛЮ В ДАВНИНУ	
2–3	ГЕОГРАФІЧНІ ВІДКРИТТЯ ТА ПОДОРОЖІ (до середини XVII ст.)	1 : 95 000 000
4–5	ГЕОГРАФІЧНІ ВІДКРИТТЯ НОВОГО ЧАСУ	1 : 95 000 000
	ЗЕМЛЯ НА ГЛОБУСІ Й КАРТІ	
6	ДОБОВИЙ РУХ ЗЕМЛІ. ОРБІТАЛЬНИЙ (РІЧНИЙ) РУХ ЗЕМЛІ	
	ГЛОБУС. ВИДИ ГЛОБУСІВ. ГЕОГРАФІЧНІ КООРДИНАТИ	
7	ЗОБРАЖЕННЯ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ	
8	ТОПОГРАФІЧНА КАРТА (ФРАГМЕНТ)	1 : 10 000
	АБСОЛЮТНА ТА ВІДНОСНА ВИСОТА МІСЦЕВОСТІ	
	ЗОБРАЖЕННЯ ФОРМ РЕЛЬЄФУ ГОРИЗОНТАЛЯМИ	
9	УМОВНІ ЗНАКИ ТОПОГРАФІЧНОЇ КАРТИ	
	КОМПАС. АЗИМУТ. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ НА МІСЦЕВОСТІ	
10	ПЕРЕХІД ВІД ГЛОБУСА ДО КАРТИ. КАРТА СВІТУ, ПОБУДОВАНА ШЛЯХОМ РОЗТЯГНЕННЯ ЗОН	
	ЗОБРАЖЕННЯ ОСНОВНИХ ФОРМ РЕЛЬЄФУ НА ГЕОГРАФІЧНИХ КАРТАХ	
11	КЛАСИФІКАЦІЯ КАРТ. ЕЛЕМЕНТИ ГЕОГРАФІЧНОЇ КАРТИ	
12–13	ФІЗИЧНА КАРТА ПІВКУЛЬ	1 : 85 000 000
14–15	ФІЗИЧНА КАРТА УКРАЇНИ	1 : 3 250 000
	ЛІТОСФЕРА	
16	ВНУТРІШНЯ БУДОВА ЗЕМЛІ. ДРЕЙФ (ПЕРЕМІЩЕННЯ) МАТЕРИКІВ	
	БУДОВА ЛІТОСФЕРИ. РУХ ЛІТОСФЕРНИХ ПЛИТ ТА НАСЛІДКИ ЇХ ПЕРЕМІЩЕННЯ	
17	КАРТА ЛІТОСФЕРНИХ ПЛИТ	1 : 150 000 000
	ВУЛКАНІЗМ. ЗЕМЛЕТРУСИ. ГІРСЬКІ ПОРОДИ І МІНЕРАЛИ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ	
	АТМОСФЕРА	
18	БУДОВА АТМОСФЕРИ. ПОЯСИ СОНЯЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ	
19	ТЕПЛОВІ ПОЯСИ ЗЕМЛІ.	
	КЛІМАТИЧНА КАРТА УКРАЇНИ	1:6 500 000
20–21	КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ ТА ОБЛАСТІ СВІТУ	1 : 200 000 000
	КЛІМАТИЧНА КАРТА СВІТУ	1 : 85 000 000
22	СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПОГОДОЮ	
	СИНОПТИЧНА КАРТА ЄВРОПИ	1 : 39 000 000
	СИНОПТИЧНІ КАРТИ УКРАЇНИ	1 : 13 500 000
	ГІДРОСФЕРА	
23	СКЛАД ГІДРОСФЕРИ	
	СОЛОНІСТЬ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД СВІТОВОГО ОКЕАНУ	1 : 190 000 000
	СЕРЕДНЯ ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНЕВИХ ВОД СВІТОВОГО ОКЕАНУ	
24–25	СВІТОВИЙ ОКЕАН	1 : 85 000 000
26	НАЙБІЛЬШІ ГЛИБИНИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ. СХЕМА РІЧКОВОЇ СИСТЕМИ	
	НАЙВАЖЛИВІШІ РІЧКИ. НАЙБІЛЬШІ ОЗЕРА	
	БІОСФЕРА ТА ҐРУНТИ. ПРИРОДНІ КОМПЛЕКСИ	
27	ҐРУНТИ СВІТУ	1 : 110 000 000
28–29	ГЕОГРАФІЧНІ ПОЯСИ СВІТУ	1 : 200 000 000
	ПРИРОДНІ ЗОНИ І ТВАРИННИЙ СВІТ	1 : 85 000 000
	АНТРОПОСФЕРА – СЕРЕДОВИЩЕ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ	
30–31	РОЗМІЩЕННЯ НАСЕЛЕННЯ СВІТУ	1 : 170 000 000
	ЛЮДСЬКІ РАСИ СВІТУ ТА НАЙБІЛЬШ ЧИСЕЛЬНІ НАРОДИ	1 : 110 000 000
32–3-я стор. обкл.	ПОЛІТИЧНА КАРТА СВІТУ	1 : 85 000 000

СХВАЛЕНО ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ
рішення експертної комісії з географії ІМЗО від 07.06.2023 р. (протокол №5),
№3.0292-2023 у Каталозі надання грифів навчальній літературі та навчальним програмам

Атлас укладено та підготовлено до друку ПрАТ "Інститут передових технологій" 2023 р.
Перевидано 2024 р.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців,
виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції ДК №5307 від 15.03.2017 р.

Видання відповідає санітарному законодавству України
(висновок Державної санітарно-епідеміологічної експертизи №12.2-18-1/12921 від 29.06.2021 р.)

вул. Гетьмана Павла Полуботка, 52, м. Київ, 02094
тел. (044) 568-53-31, (050) 462-53-86, (096) 864-84-50
E-mail: maps@iat.kyiv.ua https://facebook.com/maps.ipt
https://iat.kyiv.ua https://instagram.com/maps.ipt

Редактор Чумак В.Б.

Друк офсетний, повнокольоровий
Ум. друк. арк. 4,0 + обкладинка

Термін використання необмежений

Підписано до друку 03.06.2024 р.
Папір крейдований 80 г/м²
Формат паперу 60 х 90/8

ISBN 978-966-455-147-9

© ПрАТ "Інститут передових технологій", 2023, 2024 рр.
© ТОВ "АНТЕКС.К", 2023, 2024 рр.
© Барладін О.В., 2023, 2024 рр.